

العالم

العدد ٢٩٥ - أبريل ٢٠٠١ م

لماذا يهاجمون وزير التعليم؟

سقوط «مير»

الأعماق
الغامضة

القرود الحمراء
مهدة بالانقراض

التسمم بالألومنيوم!

مصر للطيران
EGYPTAIR
طابا

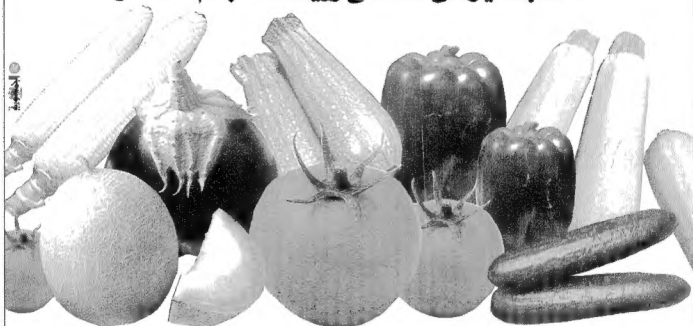
الخطوط الجوية المصرية
مصر للطيران
(رأس النصب)
الخطوط الجوية المصرية
مصر للطيران
٢٠٠١/٢٠٠٢

لجميع محاصيل الخضار والفاكهة والمحاصيل الحقلية

برومس

منشط حيوى طبيعى

- مقاومة الإجهاد
- زيادة نسبة العقد وتقليل تساقط الثمار
- للتبكير فى النضج وزيادة حجم الثمار



للعائلة الباذنجانية (طماطم - فلفل - باذنجان)
للقرعيات (كنتالوب - بطيخ - خيار - كوسة)
للبقوليات (فول - بازلاء - فاصوليا - لوبيا - ترمس)
للمحاصيل الدرنية (بطاطس) - للمحاصيل البصلية (بصل - ثوم)
للمحاصيل الجذرية (جزر - بنجر السكر - بطاطا)
لمحاصيل الفاكهة (تفاح - عنب - برقوق - مشمش - خوخ)



شركة أجريكوالدولية

١٨ شارع إيران - الدقى - ت: ٣٣٦٨٥٢٦ - ٧٤٩٦٣٠١



العلم

مجلة شهرية

رئيس مجلس إدارة المجلة

د. مفيد شهاب

رئيس التحرير

سمير رجب

نائب رئيس التحرير

عبد المنعم السلّموني

مدير السكرتارية العلمية

هدى عبد العزيز الشعراوي

سكرتير التحرير:

ماجدة عبد الغنى محمد

• نائب رئيس مجلس الإدارة، د. محمد يسرى محمد مرسى

مجلس الإدارة:

د. على على ناصف
د. عواطف عبد الجليل
د. كمال الدين البناونى
د. محمد رشاد الطوبى
د. محمد فهم محمود

د. أحمد أنور زهران
د. حمادى عبدالعزيز مرسى
د. عبد الحافظ حلمى محمد
د. عبد المنعم أبو عزيز
د. عبد الواحد بصيلة

فى هذا العدد

أمراض تعصبى العلماء

بقلم: د. أحمد محمد عوف ص ١٠

البداية الجديدة

بقلم: م. محمد سالم مطر ص ٢٢

تصدرها أكاديمية البحث العلمى

ودار التحرير للطبع والنشر

الاعلانات:

شركة الاعلانات المصرية

٢٤ شارع زكريا احمد القاهر: ت ٥٧٨١٠١٠

الاشتراكات

- الاشتراك السنوى داخل مصر : ١٢٤ اجنيها
- داخل المحافظات بالبريد : ١٢٦ اجنيها
- فى الدول العربية ١٤٠ اجنيها أو ١٢ دولارا.
- ترسل القيمة بشيك شركة التوزيع المتحدة
- «اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل القاهرة ت ٣٩٢٣٩٣١ :

الاسعار فى الخارج

- الاردن ٧٥٠ فلسا ● السعودية ١٠
- ريالات ● المغرب ٢٥ درهما ● غزة -
- القدس - الضفة دولار واحد ● الكويت
- ٨٠٠ فلسا ● الامارات ١٠ دراهم ●
- الجمهورية اليمنية ٤٠ ريالا ● عمان ريال
- واحد ● سوريا ٥٠ ليرة ● لبنان ٢٠٠٠ ليرة
- قطر ١٠ ريالات ● الجماهيرية الليبية ٨٠٠
- درهم.

دار الجمهورية للمصحافة

٢٤ ش زكريا احمد القاهرة ت: ٥٧٨٣٣٣٣

التمن : جنيهان

أفران الميكروويف.. خطر

بقلم: د. محمد إسماعيل الجوهري ص ٢٨

القردة الحمراء مهددة بالانقراض

ترجمة: بشينة حسن ص ٣٢

الطريق إلى قلبك

تقديم: صلاح حامد ص ٤٤



الطاقة السالبة

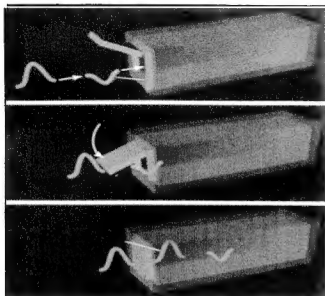
يمكن الاستفادة بها وإعادتها مرة أخرى

إن بناء الانفاق الكونية أو السفر بسرعة الضوء يتطلب شيئاً غير عادي من الطاقة، وللاسف فإن قوانين الفيزياء التي تسمح بوجود الطاقة السالبة هي نفسها التي تحد من نشاطها.

ترجمة وإعداد شيما محمد شوقي

خلافا لتقننا إلى أماكن بعيدة من الكون، وبالحل الأخير من إمكانية السفر بسرعة تفوق سرعة الضوء، Warp drive، أما آلات الزمن فتسحق برحلات الماضي، ويمكن استخدام الطاقة السالبة في صنع آلات ذات حركة دائمة. بل الاستفادة الحقيقية من الطاقة السالبة وتوظيفها للقضاء على الثقوب السوداء (Black Holes) تلك المناطق الغامضة التي تمتص جاذبيتها بقوة شديدة للدرجة التي تمنع هروب أي شيء من جاذبيتها حتى وإن كان الضوء. أثارت هذه الفرضيات والتشبهات انتباه الفيزيائيين واستولت على أذهانهم وكانت للتأقيدات والمفارقات الخاصة بالسفر عبر الزمن للمسايسي قد تمت الإشارة إليها كثيراً في أفلام الخيال العلمي، وأكثر ما يمثل مشاكل عظمى هو التلغج الخاصة بالطاقة السالبة فهذه التلغج تلغج قوانين الفيزياء التي تسمح بوجود الطاقة السالبة حديثاً على نشاطها، لقد تم التوصل إلى أن الطاقة تقضي

والسؤال الآن هل يمكن الطاقة بالفضاء أن تحتوي على شيء أقل من شيء؟ إن بنينا الطفل البشري سترد بالطبع لا، إن منطقة من الفضاء تبقى فارغة أذا قدنا بإزالة المادة والاشعاع، وبلا لجواب بل من الممكن أن تحتوي على أقل من اللازم، ويمكن أن تصل طاقتها إلى أقل من الصفر لكل وحدة حجم. لا حاجة لأن نقول إن التلغج غريبة وبغير مألوفة، طبقاً لنظرية الجاذبية لأينشتاين فإن وجود المادة والطاقة يسبب انحناء الزمكان، وما نتركه على أنه جاذبية هو في حقيقة الأمر انحناء للزمن والفضاء ينتج عن طاقة عادية موجبة، ولكن عندما تسبب الطاقة السالبة أو كما يسمى بالمادة الغريبة (انحناء الفضاء - الزمن) فإن كل لشكال الفراغ العجيب يمكن لها الحدوث ببساطة ومثال على هذه التواهر هو (انفاق السفر للفضاء، Wormholes) والتي يمكن اعتبارها الانفاق التي نمر من



تجربة لفصل مخنثي طاقة سالبة عن مخنثي طاقة موجبة

النتائج فستكون أشعة جاما الحاملة لطاقة موجبة. إذا كانت الجسيمات المضادة تكون من طاقة سالبة فإن مثل هذا التفاعل ينتج عنه طاقة نهائية قيمتها صفر.

يجب علينا أيضاً التفريق بين الطاقة السالبة والطاقة السالبة لكيفية التفاعل الكوني والتي تشترط مقعاً في نماذج ضغط الكون أن مثل هذه الكمية التائية تمثل الضغط السالب، ومفهوم الطاقة السالبة ليس وهماً أو خيالاً، ولكن تم بالفعل التوصل لنتائجها عملياً. النتائج ظهرت بناءً على مبدأ هينريش لوترو، والذي يؤكد على أن كثافة الطاقة في مجال كهربائي أو مغناطيسي أو مجال آخر تتذبذب وتتغير عشوائياً وحتى إذا وصلت كثافة الطاقة إلى صفراً، بالتوسط فإنها أيضاً ستتذبذب، وبينما لا يمكن أبداً أن نصل إلى صفر، على الاعتقاد السائد حول الفراغ الكمي.. أو (لا يمكن أن يصل الفراغ الكمي فارغاً).

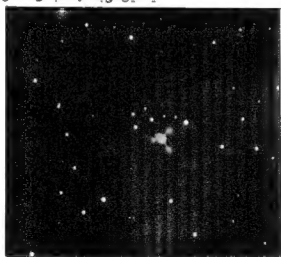
إن الاعتقاد السائد في نظرية الكم هو أن الطاقة التي قيمتها تصل إلى صفر تتلحق مع مفهوم الفراغ بمصاحبه كل هذه التذبذبات.

أذن لو استطاع الفرد أن ينبعث في تغيير النبذات فستتخفط الطاقة في الفراغ عن الحد العادي إلى أقل من الصفر، على سبيل المثال سمحت الإجهات التي تمت في علم البصريات الكمي لحالات خاصة يتم فيها قمع تذبذبات الفراغ من خلال التدخل الكمي المدمر. تشتمل هذه الحالات التي يطلق عليها حالات الفراغ المضغوط على طاقة سالبة، والتعبير الآن عن هذه الحالات

تبدو ممكنة على حجم واستمرارية الطاقة السالبة والتي لاسف يبدو أنها تنزع البقاء والتكوين الخاص للانفاق للسفر للفضاء.

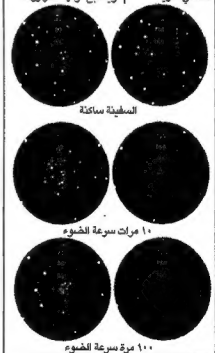
سلبية مضادة

حان الوقت لتوضيح مفهوم الطاقة السالبة ومن أجل ذلك عدم الخلط بينها وبين الجسيمات المضادة، فطبي سبيل المثال عندما يصطدم الكون مع بوزيترون فإنهما يقضيان على بعضهما البعض.. أما عن

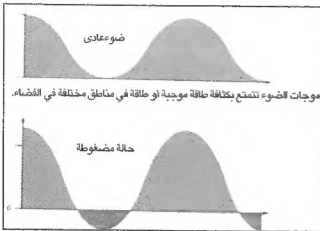


مشهد من الكوكبي الخاص بالركبة النجمية التي سرعتها فوق سرعة الضوء وهي تنجح ناحية Little Dipper

جانب المركبة يتحول لون النجوم إلى الأحمر حتى تخفى سويًا عندما زادت السرعة تظهر النجوم التي تسبق السفينة متسارعة لإجاء الحركة ويصبح لونها أكثر زرقاء.



منظر خلفي منظر أمامي



أمّا ما يطلق عليه الحالة المضغوطة فإن كثافة الطاقة عند مسافة محددة يمكن أن تصبح سالبة في أماكن محددة

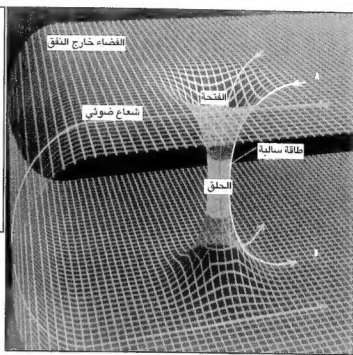
ضرورة التوفيق بين الثقوب السوداء والديناميكا الحرارية

جانبها للدرجة التي تجعل شعاعاً من الضوء لن يكون لديه الوقت الكافي للسفر عبره.

في أواخر الثمانينيات تم إجراء العديد من الأبحاث على (مايكل موريس) ، (كيبس (فون) بمعهد التكنولوجيا - كاليفورنيا واكتشفوا خلاف ذلك، فهناك عدة اتفاق يمكن منضمها بحجم كبير لتكفي مورد فخص أو سفينة فضاء، فعلى سبيل المثال يمكن لتخصص النخول من خلال ثلثة مسافة التي تكون محطتها الأرض لإدخال مسافة قصيرة بداخله ويخرج من لفحة الأخرى (مجرة) مثللاً عن مجرة (النورميدا) (مجرة) الرواة السلسلة وهي أقرب مجرة إلينا وتبعد ٢.٢ مليون سنة ضوئية أن الفضة في أهم

وعلى الرغم من أن معدل التلاشي كبير فقط بالنسبة للحجم الذي للثقوب السوداء فإنه بعد حلقة حاسمة بين قوانين الثقوب السوداء، وقوانين الفيزياء الديناميكا (علم التفاعل الحركي الحراري).

والثقب الأسود ليس النقطة التقنية الوحيدة للفناء - الزمن حيث يفسد أن الطاقة السالبة تخلق دوراً هناك أيضاً Worm holes تلك الأنفاق التي تربط منطقة من الفضاء والزمن بأخرى، أثناء الفيزيائيين الاعتقاد بأن تلك الأنفاق موجودة فقط عند أدنى المسافات الطويلة حيث تقوم وتخرج داخل وخارج الوجود، وفي أوائل الستينيات أثبت العالمان (روبرت فولر) (ووجون ويلر) أن الانفاق ذات الحجم الكبير من المحتمل انهيارها بسرعة شديدة بسبب



يشرح الرسم طريقة عمل الثقوب الفضائي

أثير مفهوم الطاقة السالبة في جوانب عديدة من علم الفيزياء الحديث، لقد تم التوصل إلى أنها ذات علاقة حميمة بالثقوب السوداء، تلك الأجسام الفارقة التي تمتص مجال جاذبيتها بقوة وبالغة للدرجة التي تمنع أي شيء من العبور خلال حدوده. في عام ١٩٧٤ استطاع ستيفن ويلبر هوكينغ من جامعة كامبريدج التوصل إلى الفناء الشهير وهو يمكن للثقوب السوداء أن تتلاشى من خلال إشعاع منبعت ويشع الثقوب السوداء طاقة عند معدل احتمالي عكسي لربع كتلته،

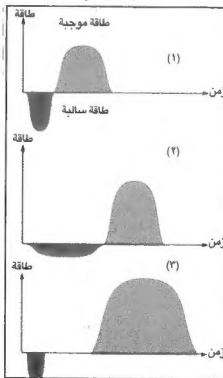
تكون مصاحبة بمناطق متجاوبة بين الطاقة الموجبة والسالبة. أما عن إجمالي الطاقة النهائية فيبقى موجباً وينتج من ضغط الفراغ طاقة سالبة على حساب الطاقة الموجبة الزائدة.

هناك تجربة مماثلة تتضمن الشعة ليزر تمر خلال مواد بصرية غير طوالة، فعندما يقوم الشعاع الليزري الثابت القوي بتقليل المادة فهو بذلك يشكل لزوجاً من كميات ضوئية أو الفوتونات هذه الفوتونات تقوم برفع تذبذبات الفراغ حتى ينتج عن ذلك مناطق من الطاقة السالبة والموجبة.

حدود بصرية

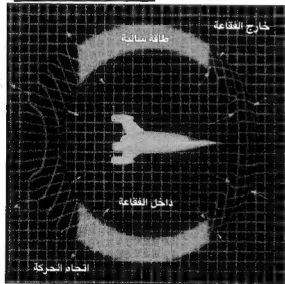
هناك طريقة أخرى لإنتاج الطاقة السالبة التي تمت حديثاً بصورة للفناء، في عام ١٩٤٨ قام الفيزيائي الهولندي هينريك ريك جى كاسمير بتوضيح أن طيفين متوازيين غير مشعوتين من المعدن يمكنهما تغيير التذبذبات في الفراغ إلى العرجية التي تجلبها لبعضهما. تم حساب كثافة الطاقة بين الطيفين بعد ذلك واتضح أنها سالبة. ونتيجة لذلك فإن الطيفين تقلل التذبذبات في اللجوة بينهما، وينتج عن ذلك طاقة سالبة وضغط والتي يقوم جميع الطيفين معها. فكلما ضاقت تلك الفجوة زادت الطاقة السالبة والضغط وزادت القوة اللاجوية. وقد تم بالفعل إجراء الاختبارات على ما توصل إليه (كاسمير) على يد العالم ستيفن ك لاموريريكس بالاعتماد الفيزيائي بولس انجلوس وفي السبعينيات توقع كل من (بابل سي داليفين) (وستيفن فولان) بجامعة لندن بأن جسماً مثل مرآة متحركة يمكن أن ينتج عنه تدفق الطاقة السالبة.

وفيما يتعلق بما توصل إليه (كاسمير) فإن الأجسام تتحرك فقط من استخلاص الطاقة المنتجة غير المباشرة للطاقة السالبة بعد الاكتشاف المباشر الأكثر صعوبة ولكن يمكن تجربته باستخدام خيوط / رؤوس ذرية مثلما توصلنا لذلك بيتر جري.



محتويات الطاقة السالبة

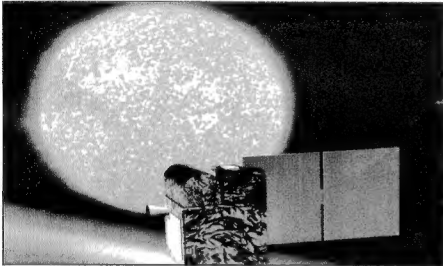
البحرية من ٥٠ - ٥٩



فقاعة الزمان

بأنور ما الفهم

إعداد: سهام يونس



برنامج جديد للأقمار الصناعية

يتبعه القمر (باراسول) PARASOL لدراسة مناخ الأرض في إطار دراسات علمية حول تأثير الـ «جورين هابس».

والقمر PICARD مهمته قياس قطر الشمس والتغيرات التي تطرأ عليه.

وفي عام ٢٠٠٤ سيتولى القمر MICROSCOPE مهمة عملية التحقق من مبدأ التوازن بين الكتلة والجاذبية والجاذبية لثلاثين مغلفتين في إطار دقة تبلغ ١٠-١٥ كما يتم تجهيز مجموعة أقمار خاصة بمهمة في مجال الدفاع أطلق عليها اسم ESSAIM.

أيضا هناك قمر علمي يتخذ بالتعاون مع البرازيل وسيتم إطلاقه من قاعدة ALCANTARA باستخدام صاروخ الإطلاق VLS.

قام للهندسون بالمرکز الوطني لدراسات الفضاء C N E S بفرنسا بتقني برنامج الأقمار الصناعية صغيرة مضمومة يتم إرسالها للفضاء أحجامها مماثلة لحجم الإنسان وفي إطار أوزان لا تتعدى ١٢٠ كيلو جراما..

يبدأ إطلاق هذه الأقمار تباعا بدءاً من العام القادم ٢٠٠٢ للقيام بمهام تتراوح منها ما بين عام وثلاثة أعوام في إطار تكلفة تصل إلى حوالي ٨ ملايين يورو شاملة تكاليف عملية الإطلاق.

الهدفية ستكون بالقمر ديمتر DEMETER دراسة العلاقة بين تغيرات الحقل المغناطيسي للأرض ونشاط الزلازل والبراكين.

الجاكيت.. الموبايل

قام مركز الابتكارات والتنمية في مجموعة فرانس تليكوم بتصميم أول نموذج لجاكيت اتصال يشابة تشغيل لوحدة الـ «FREE - HAND».

الجاكيت ذو منظر عادي حيث يستخدم التكنولوجيا الحالية مع توفير خواص التليفون المحمول دون وجود شاشة أو مفاتيح ظاهرية. إذ يضم الجاكيت جميع مكونات تليفون محمول متحاش (١٠٠٠ جرام)، ثم ادماج مفتاحيه داخلياً في بطاقة الجاكيت، ويدخل الياقة توجد الميكروفونات ويكفي الضغط على زر لفتح الخط أو إغلاقه، أما بالنسبة للاتصال بشخص ما فإنه يتم بشكل رئيسي عن طريق التحكم الصوتي من خلال ذكر الاسم بصوت عالٍ أو من خلال تشكيل الرقم على الجزء الخاص في الجاكيت لذلك وتقدم مجموعة من الباحثين في مجموعة فرانس تليكوم بأجهزة عدة اختبارات على الاستخدام الفعلي لمعرفة ريدود فعل المواطنين الخاضعين لتلك الاختبارات واكتشاف استخدامات جديدة لهذا المنتج.

تتمثل التجارب في المرحلة الأولى التخصصيين في الأعمال التي تحتاج لحركة كبيرة مثل عمال البناء والرياضيين أثناء ممارسة الرياضة والبالغين وشباب الطلاب.

ومن خلال النتائج المسجلة يتم تحسين كفاءة الجاكيت، وإضافة خاصية للتنبيه (الامتزاز) التي تتيح للمستخدم يهدوء عند وصول أي مكالمة.



أول جاكيت موبايل أثناء تجريبه

في أثيوبيا: اكتشاف هيكل عظمي لأقدم كائن يشبه الإنسان

اكتشف العلماء الأثيوبيين هيكل عظمي لكائن شبيه بالإنسان يقدر عمره بأكثر من ٤,٢ مليون سنة.

المغبرة تم اكتشافها في منطقة بوسيديما ديبيكا بولاية عتارو.. وهي تتضمن جزءاً من فك سفلي وجزءاً من الهيكل العظمي في حالة جيدة بما في ذلك الجمجمة.

أوضح د. زيزين للمسجد العالم الجيولوجي الأثيوبي أن هذا الاكتشاف ربما يكون لأقدم كائن شبيه بالإنسان مشاركة بالاكشافات المماثلة الذي تم التوصل إليه في عام ١٩٢٤ في جنوب أفريقيا ويعرف باسم «الطفل تاوانج».

أضاف أنه لم يتم بعد التوصل إلى جنس وعمر المغبرة والظروف البيئية التي كان يعيش فيها صاحبها.

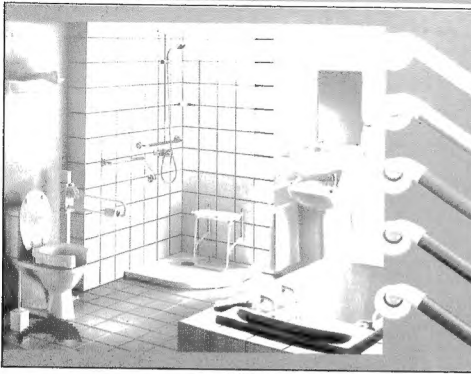
منطقة بوسيديما ديبيكا تم العثور فيها من قبل على العديد من الحفريات القديمة من بينها الهيكل العظمي لكائن «لوس» وعمرها إلى ٢,٧ مليون سنة.

مساند بالجمام.. لمنع سقوط المرضى وكبار السن

انتجت إحدى الشركات الفرنسية مجموعة مساند ارتكاز جديدة للضمانات متعددة المكونات مصنوعة من الألومنيوم والبوليكربيد والتي تسمح بتطبيق ارتكاز ومقاومة عالية وتوفر راحة جسمانية وحماية للشخص السليم والمرضى وكبار السن..

المجموعة ذات خمسة ألوان وهي تضم مجموعة الأمان للمراهقين وهي عبارة عن أعمدة حاملة وقاعدة مرصاض، وقواعد متحركة.. ومجموعة لعمليات الاستحمام عبارة عن مساند ارتكاز وقواعد ثابتة أو معلقة بجانب الدش أو في اللبانيون.

المجموعة تصلح لفئة المنشآت العامة كالمستشفيات ودور المسنين، والفنادق، والطابع، والمدارس والمباني السكنية والمنازل الخاصة.



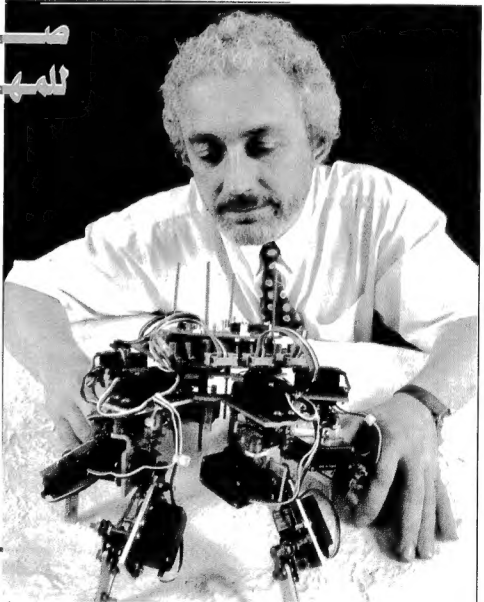
صور آلى.. للمهام الصعبة!

«ماكس» روبوت ذو ست أرجل يمكنه المشي فوق الأرض الناعمة أو الخشنة، ويشبه إلى حد ما الصرصار.

«ماكس» تم تصميمه لاستخدامه في التنقيب في الأراضي غير المستوية عن الألفام المضادة للأشخاص وفي العمليات البيئية الخطرة الأخرى.

يتم تشغيل كل رجل من أرجل «ماكس» من خلال ثلاثة محركات تسمح بثلاث درجات من حرية الحركة لكل رجل، ويتم التحكم فيها بواسطة جهاز تحكم دقيق الحجم سموتورولا ٦٨١١، ومثبت على ماكس، يقوم بإرسال معلومات عن الموقع لكل من المحركات المؤازرة حسب التعليمات التي تصل إليه من أحد أجهزة الكمبيوتر الشخصي الذي يعمل على أعلى مستوى للأرجل - وهو موصل بـماكس بحلقة اتصال تسلسلي.

أما برنامج التحكم فهو عبارة عن بناء عصبي على المناظرة ومثلث باستخدام لغة «C++» تم استلهم اليات التحكم العصبي من الأجهزة العصبية للحشرات.



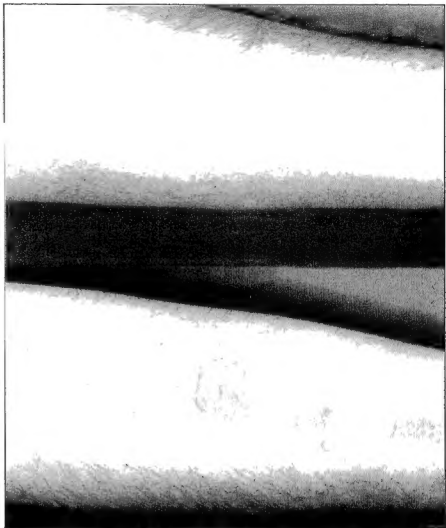
لاعلاقة بين التدخين والبدانة

أوضحت دراسة أمريكية حديثة حول علاقة التوقف عن التدخين والبدانة أن هذا الخطأ الشائع ليس له أي أساس من الصحة لأن هناك ٢٠٪ من الذين توقفوا عن التدخين ظلوا نحفاً كما هم.

أشارت الدراسة إلى أن هناك حالات تجعل المرأة النحيفة تشعر باعتلال جسمها بعد التوقف عن التدخين ويزيد وزنها حوالي ٢,٨ كيلو جرام.. بينما يزيد جسم الرجل بحوالي ٢,٨ كيلو جرام وذلك بسبب تناولهم الأطعمة الدسمة والدهون، وأن ذلك يحتاج إلى تنظيم عجلة الغذاء.

كما تناولت الدراسة تأثير النيكوتين على الجسم بعد التوقف عن التدخين، وشعور المدخن بالاكواب نتيجة نقص الماغنسيوم في الجسم الذي يمكن تعويضه بتناول ٢٠٠ ملليجرام يوميا منه عن طريق المواد الغذائية الغنية بهذا المعدن.

ويذكر أن ٤٠٪ من المدخنين في فرنسا يبلغ عددهم ١٦ مليوناً استخدموا لاصقة منع التدخين ونجحوا في الامتناع نهائياً عنه.



الصورة توضح فحص بشرة مريض الفصام وشخص سليم

شريط لاصق لاكتشاف مرض الفصام

المؤثة (بروستاجلاندين) «د ٢» النشطة لدى تعرضها الحامض النيكوتيني، مما يسبب إمتداد الأوعية الدموية المجاورة وبالتالي احمرار الجلد.

أما المصابون بالفصام فإن خلاياهم - وكما أظهرت أبحاث أخرى - تنتج كمية أقل من نوع الحامض اللازم لتكوين هذه الهرمونات. وقد خضع للفحص ٣٨ مريضاً بالفصام، ٢٢ شخصاً طبيعياً.

وتوضح بولين أنه تم تطوير أسلوب الفحص بناءً على ملاحظات أجريت منذ أكثر من عشرين عاماً، عندما كان الأطباء يهاولون معالجة الفصام بكميات ضخمة من الفيتامين، ولوحظ عندها أنه في حين أن الشخص المعافى يشبع الدم في وجهه وجسمه بشكل واضح، عند إعطائه كميات كبيرة من حامض الفيتامين النيكوتيني فإن الشئ نفسه لم يحدث لدى المصابين بداء الفصام.

توصل فريق من الباحثين في مستشفى كيرج داتين شرق اسكتلندا إلى أسلوب فحص بسيط يجرى على البشرة لاكتشاف مرض الفصام ومعالجته.

الأسلوب الجديد عبارة عن شريط من البلاستيك عليه رقعة من الورق الماص، وشريط كل رقعة يحملون من مثيل النيكوتين المائي المشتق من الحامض النيكوتيني لفيتامين «ب». يوضع الشريط على بشرة الأشخاص الخاضعين للفحص لمدة خمس دقائق، ويتم قياس رد الفعل بتغيير لون الشريط خلال الخمس عشرة دقيقة التالية.

وجد أن الشريط يتسبب في احمرار بشرة الأشخاص الطبيعيين، بينما يكون رد فعل المصابين بالفصام لهذه المادة أضعف كثيراً. وتفسر الباحثة بولين وارد ذلك بأن رد فعل الأشخاص المعافين يأتي كرد فعل خلايا من نوع البلاعم في البشرة، تطلق هرمون غدة

خطوات.. للقضاء

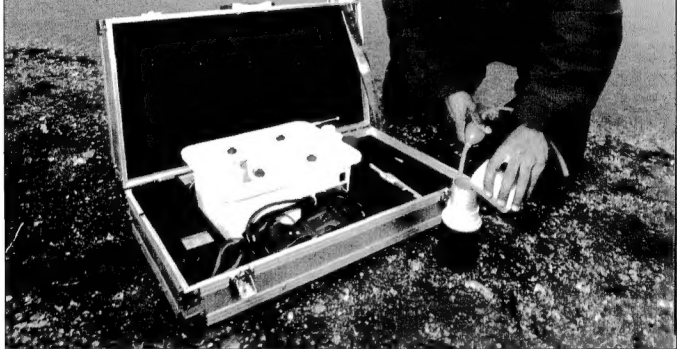
● نشرت صحيفة الديلي تلغراف البريطانية إحصائية طبية جاء فيها أن عدد الوفيات بسبب سرطان الثدي تراجع بعدد الثلث منذ مطلع الثمانينات، وأن نسبة هذه الوفيات قد تراجعت إلى أدنى مستوى لها منذ خمسين عاماً.

● نجحت مجموعة من الأطباء بمعهد باستير في التوصل إلى أصل وراثي من فيروسات «بابي لوما» التي تلعب دوراً في إثارة الخلايا السرطانية التي تهاجم عنق الرحم.

ويجتزم العلماء تصنيع خليط من عدة مواد لقاحية حيث يحتاج كل نوع من هذه الفيروسات إلى فصل خاص للسيدات اللاتي يعانين من استمرار صحية نتيجة إصابتهن

مختبر المياه في حقيبة

المختبر يتبع نتائج سريعة ودقيقة أو يتكون من حقيبة يد مجهزة بها معدات المختبر وهي عبارة عن وحدة ترشيح جرسية وحاضنة، يوتاكيت، وانبوبة قياس ومجموعة مقاييس ٢٢٥.



«جلوكوبل» .. يمنع زيادة الوزن

توصلت معامل اورسينيا الطبية الفرنسية إلى استنباط دواء جديد من النباتات الطبيعية والأملاح أطلق عليه اسم «جلوكوبل».. وهو يساعد على تخفيض نسبة السكريات في الجسم ويعمل على تنظيم إفراز الأنسولين ونسبة الجلوكوز، ويمنع تحويل السكريات إلى دهون فلا تحدث بدانة.

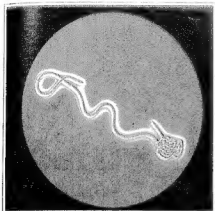
كما يحتوي جلوكوبل على نسبة من المغنسيوم الذي يحتاجه جسم الإنسان ويعرضه عن تناول السكريات بكثرة فيمنع زيادة الوزن.

ماء على السرطان

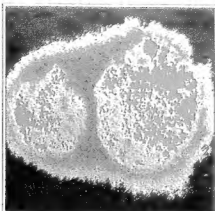
● تشير أبحاث جديدة أجريت في بريطانيا إلى أن بعض أنواع اللوكيميا (سرطان الدم) قد يكون وراثيا.. حيث حدد العلماء العاملون في حملة أبحاث السرطان جينا يعرف باسم «إيه. تي. إم» يعتقد أنه مسئول عن بعض أكثر أشكال سرطان الدم شيوعا لدى البالغين.

يقول كوتلينر كبير الباحثين رئيس فريق الباحثين إن تمكنهم من عزل ذلك الجين وإثبات أنه يمكن أن ينتقل في الأسر عن طريق الوراثة يعتبر خطوة علمية كبرى، كما أنه يعنى أن بإمكانهم الشروع في البحث عن وسائل جديدة لمعالجة الجينات المصابة.. والحيولة دون ظهور أو نمو أنواع معينة من سرطان الدم.

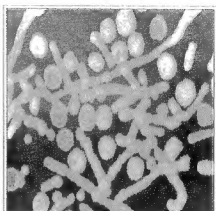
بهذه الفيروسات. ● أكدت مجلة (نوب سائنتيه) أن سرطان البروستاتا يصيب في المتوسط رجلا واحدا من بين كل تسعة رجال ورجلا واحد من بين كل أربعة رجال بعد سن الخامسة والسبعين. قالت إن عددا كبيرا من حالات الإصابة بمرض سرطان البروستاتا لم يكتشف إلا في وقت متأخر لافتقار وسائل التشخيص الفعالة. أوضحته أنه في نهايات الثمانينات ومع إكتشاف قياس تركيز أحد البروتينات التي تفرزها خلايا البروستاتا نجح الأطباء في الكشف عن المرض في وقت مبكر وبالتالي علاجه قبل تدهور الحالة. وتضيف المجلة أن استئصال البروستاتا يحقق نسبة شفاء تقرب من ١٠٠٪.



فيروس إيبولا

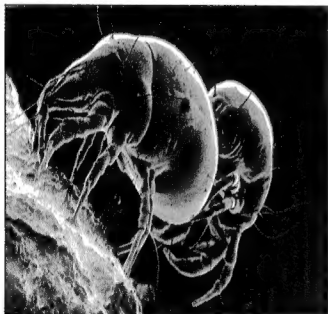


فيروس هانتا في القنار



فيروس التهاب الكبدى (ب)

أمراض تتحـ الإيدز.. الزهايمر.. السرطان.. السـ



حشرة سوس الغبار المتهمة الأولى في الربو والحساسية

التشرييين ولأسيما الشريان الرئيسى بالقلب بسبب ترسيب دعون الكولسترول، والمغذية من أمراض القلب وأزماته يمكن بالتوقف عن التدخين. لأن التدخين يقلل كمية الأكسجين بالدم والذي يمد القلب

الإنسان إنجازات هائلة في القضاء رغم أنه مازال عاجزا أمام الفقر والمرض والجوع فزادت السكته القلبية أصبحت تصيب ٧,٤ مليون شخص سنويا نتيجة الغذاء الغير وقلة التمارين الرياضية مما يسفر عنهما إندساد

توهم الأطباء أنهم قضوا على الجدرى القرن الماضى ومع مطلع هذا القرن سيقضون على الحصبة وشلل الأطفال ويعتبرون هذا من أهم إنجازات الطب الحديث وفوق الخريطة الصحية العالمية مازالت الأمراض المعدية المهتم الأول في وفيات البشر رغم تقدم تقنية صناعة المضادات الحيوية إلا أن السل والمalaria والإنهال مازالوا على رأس هذه الأمراض المعدية. وهذه أمراض لا تميز بين الفقراء والأغنياء. وأصبحت منظمة الصحة العالمية مؤخرا بيانا أوضحت فيه أن الأمراض التي كانت سائدة في القرن ١٩ أخذت تظهر مع بداية هذا القرن.



بقلم: د. أحمد محمد عوف

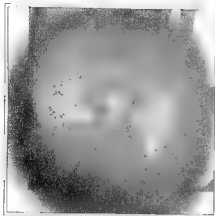
الفقراء منهم. إلا أن الأمراض غير المعدية مازالت تتحدى الغرب وأسراف للمalaria والديستاريا والكوليرا مازالت تستوطن بعض المناطق بتقاد الأدوية بها.

السكته القلبية

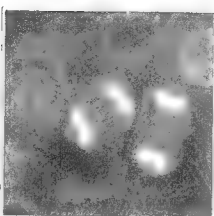
لكن ليست كل الأنباء سيئة كما تبدو. لأن متوسط الأعمار زاد منذ القرن ١٩. فلقد تضاعفت في إنجلترا وويلز. كما حقق

تقول المنظمة العالمية.. أن التقدم الطبي مازال يهبطنا فالسرطان مازال بلا علاج والانهال مازال القاتل عام الماضية لأيزال يمثل قائمة الأمراض القاتلة أنه يودي بحياة ٢,٢ مليون شخص سنويا. ويتنامى ظهور مرض السل ولأسيما في الغرب مما يشكل تهديدا مباشرا للإنسان. ويضمت المنظمة عشرة أمراض قاتلة فوق خريطةها الصحية من بينها أمراض معدية وأمراض غير معدية. ففي الدول الغنية يموت الأوروبيون بأضرار السرطان والأوعية القلبية والأمراض التنفسية. وفي الدول الفقيرة تعتبر الأمراض المعدية أكبر قاتل لسكانها. ناهيا عن التشخيص الذي وضع المعالم في دائرة سرطان البرن وأمراض القلب والمخبر الجينى ومعدة العين (كاتاركت) وأدوية

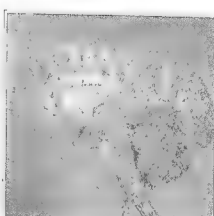
يعتبر التحصين للوقاية من الأمراض المعدية انتصارا طبيا عاليا. لأن منظمة الصحة العالمية من خلال حارب ستة أمراض رئيسية تصيب الأطفال كالحصبة والتيتانوس والسعال الديكي والسل وشلل الأطفال والفقرن ولأسيما لدى



البكتيريا الممرضة



خلايا ورقية بالعدى



مرض الزهايمر يصيب المخ

عدى العلماء !!

ل.. المـلـاريا

فهو ما يسبب السكتة القلبية. ويمكن قولاها منها بطريقة الرقابة من السكتة أو الأزمة القلبية مع تصفيس ضغط الدم للارتفاع والكولسترول وتناول قرص أسبرين يوميا لسهولة الدم وتناول المضخة غنية بخصر أيرتاسهم للتحلل من حدتها.

الالتهاب الرئوي

يقال للالتهاب الرئوي ٢٠٥ مليون شخص سنويا ويصيب الوباء بسبب العدوى البكتيرية والفيروسات والعضويات الأخرى. وهذا المرض يسبب ٢٠٪ من وفيات المواليد حديثي الولادة علما بأن ٥٠٪ منهم يموتون بسبب الوباء.

والرقابة من هذا المرض يمكن تفصيل الوباء جسيما قبل الأكل مع تناول مضادته والفخريات للعدوى (كالكوليرا) والغنية بمضادات الأكسدة مع التمارين الرياضية لتوسيع الرئة وزيادة قدرتها وسهولتها مع التوقف عن التدخين. ويمكن علاجه بالمضادات الحيوية والرضاعة الطبيعية من شئ الأم ليكتسب الرضيع مناعة ضد الالتهاب الرئوي. لأن السكتات في لبن الأم تمنع البكتيريا العديدة من الالتصاق بالخلايا للبيئة للجهاز التنفسي.

الأمراض

يصيب الإيدز حاليا ٤٧ مليون شخص في العالم وصوت به سنويا ٢٠٥ مليون شخص من بينهم ٢ مليون أفريقي. وفيروس الإيدز عندما يدخل للجسم. فإنه يهاجم الخلايا الحية البيضاء بالدم وفي جزء من جهازها الدفاعي فهناك هذه الخلايا تنتسخ نفسها. وهذا

ويغلي الجسم به مع تناول غذاء قليل الكولسترول والدهون المشبعة والتي توجد عادة في الدهون الحيوانية وبعض الزيوت النباتية والسمك الزيت وزيت الفخيل مع الأكل من تناول الملح وعمل تمارين رياضية ثلاث مرات على الأقل أسبوعيا. والمداومة على المشي باستمرار لتنشيط الدورة الدموية والاحتلال من ترسب الدهون بالأوعية وفي حالة وقوع أزمة قلبية. فيمكن إعطاء المريض حقنا لتخفيف الجلطة الدموية للحد من تلف عضلة القلب أو حقن الواسلة مع اقتراب لتخفيف الكولسترول أو التدخل الجراحي لازالة الجلطة وفي آخر دراسة وجد أن الطعام الغني بالألياف إعطاء مضادات أكسدة وأمينات فيتامين هـ (E) تقلل من فرصة التعرض للإزمات القلبية. والرجال أكثر عرضة من النساء لأمراض القلب إلا أنهم أقل استجابة لعلاجات الجلطة وأعراض الشدة أكثر تدهورا لديهم. ويعتبر الطعام ذو الألياف والخبز الأسمر والافنجة نباتية أهم الأطعمة القوية للقلب وفي حالة الأزمة يمتص المريض فرمسين أسبرين للحد منها.

السكتة الدماغية

إذا كانت السكتة القلبية لها صلة بالقلب. فاسكتة الدماغية لها صلة بانحلال سنويا ٥٠١ مليون شخص وكلاهما مدعى انسداد في الأوعية الدموية التي تحول دوز وصول الأكسجين والقدرة للمخ أو القلب لعدم بقاء الدم من خلال نظامين شريانين رئيسيين. لأنه لا يتصلب إحداهما ناشئا من الأكسجين والجلوكوز ليطال يعمل بكفاءة وأي قصور



مسببات الحساسية والربو

تقلل أعدادها كالمدة لظاهرة الأمراض وعادة ما يوضع مرضى الإيدز في غرف معقمة حتى لا يصابوا بالأمراض الحادة. وترفع نسبة الرقابة من هذا المرض خلال

تتلف جهاز المناعة فإنه يعجز من مقاومة الأمراض المعدية كالالتهاب الرئوي. وأن الأبحاث تجري للوصول إلى دواء يمنع الفيروس من مهاجمة الخلايا المناعية البيضاء



أولىة القرن ١٩ تعود

في تقرير لمنظمة الصحة العالمية:

أمراض القرن ١٩ ظهرت مع بداية القرن ٢١ الدوستاريا والكوليرا والإسهال.. تفتك بالدول الفقيرة

فقدان الناكسة وتكرار الأسنة والنخ
كلمات مضطربة أو متعلمة وهذه ليست من
أعراض الشيفوخة ولكنها أعراض مرض
الزهايمر الذي لا علاج له. وقد سبب المرض
قلقاً عظيماً، وسببه سوء بيرونيات الجسم ولا
سيما بيرونيات (بيتا أميلويد).
وقد اكتشف الأتريز الذي يسبب ظهور
المرض. ويقال أن عصبه الألفا-١
يتصبر من أواني الطهو المعام هو السبب
في ظهور هذا المرض لهذا منع الأمريكيون
الطهي بها وإجباراً للمطوي في أوان من
الاستنيس أو الحديد. وإحاليا.. العلماء قريباً
سيتمكنون من إنتاج جيني لعلاج هذا
المرض. كما اكتشف أن تعاطي الهيروينات
الأتريز تترى تلف خلايا تلغ التي ينتج عنها
ظهور الزهايمر. ويشر تاتول دواء (إيبرودام
بروان) مع ليتامين د (E) بفاذة وإستيم
لذي مرضي تصاب للزهايمر مما يساهم في
إصلاح للجهاز العصبي. ويحاول العلماء

للزيف في أي جزء منه ومن مملته وتفتاته.
وتعرض المرض للزيف الداخلي ميت. لكه
بلا علاج.
وفي جنوب غربي السودان ظهرت أمراض
فيروسيات خطيرة فائقة كفيروس ماريوج
وفيروس ييولا زائير وإيدوا السودان
اللاتي.
وانتقلت من أسها فيروسات هلثا الأريكا.
وهي ليست من النوع الذي يصيب الكلي
بالشلل ولكنها تصيب الجهاز التنفسي. وهذه
الفيروسات تنتقلها الفوارس ومن بينها
الفئران للآسان عن طريق البول أو البراز
الذين يتغلغلان في الهواء فيقتله الآسان.
لهذا سيجال الآسان في حرب لا هوادة فيها
مع أعدائه للجوعين.

مرض الزهايمر

يلق على هذا المرض الفتة ومن أعراضه..

للأمراض سنوات الأولى من الإصابة به وبعض
الأشخاص قد يكون لديهم مقاومة له ولكن لم
يتم العلم لعلاج له أو الوقاية منه بالتحصين.

الانتفاخ الرئوي

يقتل مرض الانتفاخ الرئوي (الانتفاخ الرئوي)
حوالي ٢.٢ مليون شخص سنوياً. وهذا
المرض يقتل الأكياس الهوائية الصغيرة مما
يقدمها مرونيتها وقدرتها على أخذ الأكسجين
من هواء التنفس. وعندما تنتفخ هذه الأكياس
الهوائية بالرئة تنترق. وهذه الحالة يصاحبها
إلتهاب شعبي مصحبا لكحة واليساق الكثير
مما يسبب إنسداداً مزمناً بالشعب
والقصبات الهوائية والعلاج والوقاية يكمنان
عن طريق الاستئاع عن التدخين والعلاج
الطبيعي والتأمين الرياضية والطعام الغني
بالدهنات والبروتينات والعناصر الغذائية
والفيتامينات والمعادن الحيوية والتعليم
الدوري ضد الانتفاخ والتهاب الرئوي
وفي المراحل المتأخرة من المرض.. فإن ٢٠-
٨٧٪ من النسبة الرئة تصاب بالتهلك أو
التيس.

الإسهال

يتسبب الإسهال في وفاة ٢.٢ مليون شخص
سنوياً معظمهم من الأطفال من عمر ٦ شهور
وحتى ٢ سنوات وأسيا في الدول النامية
بسبب الفقر وعدم توافر الرعاية الصحية..
والإسهال من الأمراض الخطيرة لأنه يسبب
الجفاف. وعلاجه باعطاء سائل الجفاف
للشربة وتعويد النفس في الماء والأصلاح
المعدنية مع العناية بالمشترن الصحية
للشرب.

السل

يقتل السل (الفرن) ١.٥ مليون شخص
سنوياً. وينتقل جراثيمه بواسطة الرئذ عبر
الهواء الحمدي شخصاً كل ثانية. إلا أن
الجسم له قدرة على مقاومتها عن طريق
جهاز المناعة. وقد حاصرها نائل قابضة
بالجسم لمدة سنوات. ويمكن علاج السل
بالأدوية المأوية للفرن.
ويمكن للمرض في عدة شهور. وخلال العقد
الماضي حان المرض أخذ يصعد ظهوره
وانتشاره وأسيا بالدول النامية مع ظهور
سلالات جديدة منه تقاوم الأدوية التقليدية.

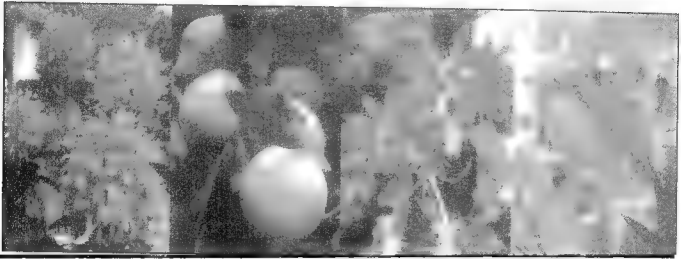
التهاب الكبد

يعتبر التهاب الكبد الوبائي مني (C) دواء
متوطناً داخل أجسام مرضاه. ولعلاج له
والتحق (B) بحقن الإنترافيرون. ويعد
في تقشقر الفيروس سي ٣٠-٤٠٪ من
المرضي.
وقد اكتشف مؤخراً نوع جديد من الفيروس
التي عليه (C) (D) وهو مندر كالتوج
(اسمي) ويصيب ٤ ملايين أمريكي. ولأن
يصلح للمزيج للآوية لتجاشن أخذ
المرض مجراه في الكبد حتى لا يصيبه
بالشلل أو السرطان. فظهور التطعيم ضد
الاصابة بفيروس (B) من حد من إنتشاره في
٢٠٠٠٪ إلا أن هذا الفيروس (B) مازال يصيب
١٠ مليون شخص في العالم بمعدل حالياً
١٠ مليون شخص سنوياً. فينتشر عبر الممارسة
الجنسية عكس إنتشار فيروس (سي) الذي
بدأ يقتصر إنتشاره عبر الدم. ويعوم فيروس
(سي) رغم أنه مكافئة للآوية النامية إلا أنها
تفيد المرضي الصغار بهذا المرض.
وفيروس (B) تشبه فيروس (A) لأنه يهاجم
الكبدية ويسبب في الكبد. ويظهر المرض
في المثلثين من إنتشاره خلايا المناعة كمتن
مرتكن إيسويماً لمدة ٦ شهور. ويكس فيروس

(B) جيد أن فيروس (سي) يعمل على الرنا
بالخلفية الحية وهو غير مستقر ويهالج
بالتفريون من دواء ريبا فيرين. ولقد خشي
منه ٤٠٪ تالواصاً جماعاً. ويوجد أن إصابة
بيلي إيثيلين جايكل للفرافيرون قد سلعما
في إستجابة فيروسي (سي) العلاج في ٦٠٪
من المرضى. وقلاً من إعطاء الحقن بدلاً من
٢ مرات أسبوعياً مرة واحدة إسبوعياً.

الفيروسات الخيطية

اكتشف العالم بيتر رئيس قسم الأمراض
بالجيش الأمريكي فيروسات مجهولة تبدو
كالصبي أو طرية كالحظف. وأطلق عليها
الفيروسات الخيطية. ومن بينها فيروسات
ماريوج وإيدوا. وهي فيروسات قاتلة.
والفيروس ماريوج يسبب أعراضاً تشبه
أعراض البرد مع ظهور طنج جلدي وبقع دم
بالعينين والشعر والبقعة والفطيان والدم
الجسم وقى وإسهال مع تعرض الجسم



حساسية للزهور وحبوب اللقاح

التدخين يسبب سرطان الرئة وقروح المعدة وارتفاع ضغط الدم وأمراض الشرايين

في حالة الذئبة ما يساعد على نمو الطغريات كالكنديد البقاع، وهي نوع من الفميرة التي تصيب الحساسية، ويهيج الرئتين، وتقل هذه الطغريات بالمعدة والفم أو أي أجزاء أخرى بالجسم. لهذا تصالح هذه الطغريات أولاً قبل أن تزيد أعراض الذئبة.

الحساسية بصفة عامة ١٢ نوعاً من بينها حمى اللقاح التي تسبب التهابات بالحساسية الألف موسميها أو طوال العام وقد تكون بسبب التعرض للأشجار أو الزهور أو الفواكه أو الحبوب للآحاح أو الحبوبيات أو تناول الأطعمة أو أدوية معينة. وهذه المواد تهاجم جهاز المناعة فتسبب الحساسية بصفة رئيسية الحساسية الربو (التهوية) وطفح (التهوية) (التهوية) وقد تكون مشاكل بالربو والتشنج والتشنج بصفة رئيسية يصاب الجهاز الهضمي والتهوية والتي لها أعراض الحساسية للحبوب، وقد يظهر التهاب الحلق أو التهابات العين مع الحساسية بالربو، وقد تشتمل هذه الحالة عدة أسابيع أو أشهر من زيادة في الكحة والتهوية. وقد لا تظهر على المريض أعراض الحساسية أو ارتفاع الحرارة، وفي حالة إحصاء الألف بولد يستشعر الكورتيكيزون مع تناول مضادات الحساسية لمنع الأعراض قبل وقوعها. ويمكن للأشخاص الحساسين للحساسية الحساسية تناولها مع وضع الكورتيكيزون ومبدأ بالتلف قبل الربو أو الحساسية ولا تظهر أي تحسين قبل أسبوع من استئصالها.

ولن تترك الحساسية الربو دون علاج. التهاب الحبوب الربو يصاحبه التهابات بالربو والحساسية بصفة عامة أعراض حادة للتهوية، على المدى البعيد ولا يلجأ الطبيب إلى إجراء عملية بل إلى تغيير المخاط للحبوب بالحبوب، وتقليلها قد يجعل الخطأ أصغر أو أخفض مع ارتفاع الحرارة. ويمكن للشخص وضع قفازة ضد الحساسية والحساسية والحساسية والحساسية.

والتهوية والتدعيم بالعين. ويمكن إجراء اختبار حساسية بحقن محلول من مواد تسبب الحساسية تحت الجلد. لهذا فإن الأشخاص الذين يعانون حساسية للعدالة. فيحقن الطبيب للحساسية بسلخ هذه المادة لتوليد مناعة ضدها.



الرشح وإصابة الجيوب الأنفية

للمريض أثناء الغرغرة أو الربو أو في الأيام للزئور، ويمكن استئصال الكورتيكيزون على شكل بخاخات عن طريق الفم للسيطرة على الربو. لأن الربو يسبق فوق سطح الشعب الهوائية لا يؤثر في أجزاء أخرى من الجسم. مما يقلل من الآثار الجانبية للكورتيكيزون. ويمكن تحسين الآثار الجانبية للربو عن طريق تناول كورتيكيزون لفترة قصيرة مع مضادات كورتيكيزون بيتا Be2AcePars.

كحاج إقناني بالربو. ويضع عنصر اللاسيكوم في أنظمة مرضى الربو بسبب تقلصات الشعب الهوائية وتناول فينستامين ب استئصال عن استئصال عن الحساسية كالسبرين والربو لأن بها زيت مسك يزيل التهاب الشعب الهوائية مع تنظيف المساجيد وبلاطات السبرين والأرض وغورها من الأتربة ومسح الغبار بالمكنسة الكهربائية لشعها.

أخطاء

ومن الأخطاء التي يقع فيها الأطباء التداوي في وصف المضادات الحيوية والكورتيكيزون

فوق الغرغرة أو التعرض لبخاخ الحساسية والسيور والسيور في حشرات الفم. والأطفال أكثر عرضة اليوم لتكويرهم داخل أجهزة والتدخين طويلة أمام الكمبيوتر أو التلفزيون عن تعرضهم لاستنشاق المواد الكيميائية كمواد التنظيف أو العنانات أو البديلات المنزلية والأطفال أصبحوا كسالى لا يمارسون الرياضة أو التفرش واللب في الهواء الطلق.

ومرضى الربو معرضون للالتهاب الربو ومرض الانتفاخ الربو، والذئبات الربو بسببها تعرض الربو لهجمات للمساكن الحساسية الهوائية، وصفة عامة. الأطفال الذين يشتركون في بيئات خالية من الجراثيم أكثر من غيرهم عرضة لأمراض الحساسية. لأن جهاز المناعة لا يتدرب لديهم مما يجعل الخلايا البيضاء (الليمفوسات) لا تتفاعل لا تعمل بكفاءة كافية العوامل المرضية ومن بينها تلك المسببة للحساسية كما أن تتصمم لمعاد السمات واستئصالها للربو والسيور نخان للمس وضوء الكلفة وهم في عودتهم أو طريقهم لدارسهم أو على مقربة من مساحات الحبوب الرئيسية تظهر الربو والحساسية الحادة لا سيما الحساسية الصدرية. وهذا سببه تخلفي الحساسية عن هذا التثنية.

وقد يكون الربو بسبب الحساسية الربو الحساسية الحادة كما في الأنفلونزا أو اللواتي كالكورتيكيزون أو بخاخ الربو أو الحساسية. وتظهر الأعراض في شكل كحة وعطس مع زيادة ضغط الدم وتشنج. لهذا لابد من علاج هذه الأعراض قبل أن تلتصق من أيتها.

فيجب تجنب الأشياء والمواد البيئية لا سيما وإن الربو لا يشفي منه نهائياً. وتوجد عدة أنواع منه ولكن نوع يختلف من الآخر. لهذا يجب تدوير الأطباء والربو على كيفية السيطرة على الربو رغم عدم وجود علاج ناجح له.

وحشرة سوس الغبار عبارة عن خلية وعنها تغلب بالحساسية الربو. تبطن القفازات الحساسية لتفترس مادة الكورتيكيزون المبيدة للربو والسيور على هذه الخلايا بتناول الربو دواء الكورتيكيزون لتستخلص من نبات اللثة ويعتبر علاجاً معشياً وهذا الدواء، وتتناوله

زراعة خلايا في اللعق وتقوية جهاز المناعة للحد من ظهور الربو.

لعنة التدخين

سغويا يودي سرطان الرئة بحوالي ١.٢ مليون شخص ويمكن علاجه بالجراحة والعلاج الكيميائي والأشعاعي، ولكن ظهوره بالانتعاش عن التدخين كما يمكن التدبير بطهره. والتدخين السلبي أيضاً تأثيره في ظهور المرض بين الذين لا يدخنون ويستنشقون الدخان وهذا يسبب خطورة ظهور ولاء الكلى.

والتي تبغ به زيت الفيتوكوتين الذي يتكون من ٤٧٠٠ مركب كيميائي من بينها ٤٢ مادة مسرطنة للرئة وتسبب السكتة الدماغية والذئبات القلبية وأمراض الشفوية والتهوية الحادة للمخاط والأطفال في أعضائهم من سبب التدخين التي تتلطف من الأربور. كما يسبب التدخين الربو والتهوية الحساسية الهوائية والانتفاخ الربو وإسداد الشرايين. ويصف أيضاً الحساسية الصدرية ويؤيد الأجهزة وولادة أطفال مشوهين أو قصار القامة وأولاد قليلة. كما يسبب الحساسية الربو والتهوية الحادة لإيهابها أو سلها مع تناول أقراص أو حقن منع الحمل حتى ولا كانت منخفضة سلها ليجعها أكثر مرضه لسرطان الثدي والأمراض القلبية. والتدخين يسبب عضة الدم (كالكورتيكيزون) وتأخر إتمام الكسور أو أمراض الشرايين وقرحة المعدة وارتفاع ضغط الدم ومرض نرفس بالغ، ويظهر بجمادات بالوجه. وقد يجعل يظهر مرض الكلى (التهوية) والشفوية الحادة. فالأطفال عن التدخين يولد مرض من ألب.

الربو والحساسية

يعتبر الربو مرضاً وراثياً في معظم بلدان العالم وسبب التهاب مزمن في الشعب الهوائية. وما يجعل الحساسية الحادة متقلبة. فإن أمريكا وحدها مصي ٢٨٪ من الأطفال في المدن والأحياء القليلة. وقد يكون الربو الربو أو بسبب التعرض لاستنشاق المواد المسببة للحساسية أو الأتربة أو النباتات وحبوب اللقاح أو التعرض للآحاح والقطط أو التهاب اللوزتين موسمية الفلور وفي حشرة صغيرة جداً تتلطف مع الهواء أو تخط

وزير البحث العلمي: نظام معلومات متكامل بين المراكز

للمستمر على ما يحدث في العالم من تطورات مستمرة في المجالات العلمية المختلفة.

أكد د. مفيد شهاب على أهمية التنسيق والتكامل كمدخل أساسي لتحديث وتطوير منظومة البحث العلمي والتنمية التكنولوجية.

وأشار إلى أن هناك جهوداً بحثية تبذل في إطار مراكز ومعاهد البحث التابعة لوزارة البحث العلمي وفي بعض الوزارات والجهات الأخرى ولكن لا يستفاد منها بالشكل الكامل نتيجة

من عمليات التكرار في البحوث والمعاهد في إدارة ومتابعة تنفيذ البحوث وعدم عمليات اتخاذ القرار في مجالات البحوث العلمية والتطبيقية.

وأكدت المناقشات التي شارك فيها ممثلو الوزارات المختلفة والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص على ضرورة الاهتمام بالتعريف للمستمر على اهتمامات واحتياجات المستفيدين النهائيين من المشروعات البحثية التي تجريها المراكز البحثية في الحكومة والقطاع الخاص وضرورة الانفتاح

ناقش الاجتماع الثاني للجلاس الأعلى للتنسيق بين المراكز البحثية برئاسة د. مفيد شهاب وزير التعليم العالي والبحث العلمي، أسلوب التنسيق والتكامل بين المراكز البحثية التابعة للوزارات المختلفة من خلال إنشاء نظام للمعلومات وشبكة ربط بهدف توفير البيانات والمعلومات المرتبطة بالأنشطة البحثية وتبادل المعلومات بين المراكز والمعاهد البحثية التابعة للوزارات المختلفة لضمان التنسيق بينها والاستفادة من الأبحاث الجارية والحد

و

تقدمها:

هنان عبد القادر

الهيدروجين.. طاقة بديلة

عقدت بأكاديمية البحث العلمي حلقة دراسية عن استخدام الهيدروجين كطاقة بديلة نظمها الأكاديمية بالاشتراك مع اتحاد الجلاس العلمية العربية.

صرح د. محمد يسرى - رئيس الأكاديمية بأن الحلقة تهدف إلى استعراض التجارب الجارية في مراكز أبحاث الطاقة بالنول العربية والتقنيات المستخدمة في هذه الأبحاث ودراسة وسائل التنسيق بين المراكز العربية المتخصصة لأجراء بحوث مشتركة في مجالات توليد الهيدروجين وتخزين ونقل الهيدروجين واستخدامه كطاقة بديلة.

دراسة علمية تبحث المعادن الثقيلة.. ونبات البسلة



أمل محمد علوية

الكهريائي وتقدير كمية الهرمونات التي تساعد على النمو وترجع أهمية هذه الرسالة إلى توفير الاحتياطات اللازمة لتقدير نسبة للمعادن الثقيلة في حياة الصررف الصحي للمعالجة المستخدمة في روى الأراضي الزراعية استخدام وكذلك في استخدام السلالة المناسبة للنشطات في الأراضي الزراعية التي تتميز بزيادة تركيز أيونات المعادن الثقيلة بها وذلك لقدرته هذه النباتات على اجتياز هذه الأيونات في جذورها دون أن تحصل إلى الشمار وبالتالي لا تؤثر على من ياكلها من الحيوانات المستأنسة أو الإنسان.

حصلت الباحثة أمل محمد علوية المعيدة بكلية التربية جامعة عين شمس على درجة الماجستير عن رسالتها التي أجرتها تحت عنوان "بعض الدراسات الفسيولوجية والسيولوجية عن تأثير أيونات بعض المعادن الثقيلة على نبات البسلة".

تولبت الدراسة خطورة المعادن الثقيلة وتأثيراتها الضارة على النباتات ومن ثم الإنسان وقد استعرضت الباحثة التأثيرات الفسيولوجية المختلفة من نسبة الاثبات والتأثير على الهرمونات والازيمات المختلفة في النبات وكذلك التأثيرات الوراثية على الانقسام الميتوزي وظهور الشذوذات في انقسام الخلايا في نبات البسلة وذلك بفعل تأثير ثلاثة عناصر ثقيلة هي النيكل والكروم والرصاص بتركيزات مختلفة في

الألبان خالية من اللاكتوز «لن يهضم»

توصلت الباحثة فاطن سليم بقسم علوم وتكنولوجيا الألبان بالمركز القومي للبحوث إلى إنتاج جينيد من الألبان خالية من اللاكتوز تناسب من يعانون سوء الهضم عند تناولهم الألبان ومنتجاتها. توصلت إلى إنتاج أربعة مشروبات جينية خالية من اللاكتوز أو منخفضة اللاكتوز منها الزبادي ومشروب اللبن بالشيكولاتة والفراولة والجوافة وحصلت بهذه الدراسة على درجة الدكتوراه.



باختصار

زواهيئات البحثية

● **الحول الشلالي** كان موضوع لقوة الطبية التي نظمها قسم طب وجراحة العيون بطب الزاهر برئاسة د. محمد الرفاعي استاذ ورئيس القسم. صرح د. الرفاعي بأن لقوة ناقضت اسباب مرض الحول الشلالي والمرض الحديث في التشخيص والعلاج الجراحي

● **عقدت الجمعية المصرية لأمراض الفواصل والروماتيزم مؤتمرها السنوي الثالث والعشرين تحت رعاية د. اسماعيل سلام وزير الصحة والسكان**

صرح د. امين الجرف استاذ الروماتيزم بجامعة القاهرة ورئيس المؤتمر بأن المؤتمر استعرض أحدث طرق علاج الأمراض الروماتيزمية في القرن الجديد وأحدث أساليب التشخيص

● **أعلن د. عادل يحيى رئيس الهيئة القومية للاستشعار عن بعد أن مصر تملك حالياً في تصنيع قمر صناعي للاستخدام السلمي في مشروعات التنمية التي تحتاجها مصر والعالم العربي خاصة في المناطق الصحراوية**

● **أكد د. علي المهندي مدير معهد بحوث صممة الصيول أن نظام التغذية الخاصي والاعتماد على مساحيق الحبوب والعلف وراء استمرار ظاهرة جفاف البقر التي انتشرت في أوروبا في السنوات الأخيرة**

وأوضح أن فترة حضانة المرض تتراوح ما بين ٦٠-١٠٠ يوم، وأن الشعور بالحيوانية والجلانين والكولاجين من الماء السببي والنفقة للمرض.

● **أقام مركز الطوبى والثوبق يوم افتتاح القرار بالمرکز القومي للبحوث صناديقا علميا حول المخاطر الصحية المترتبة على الإشعاعات المؤينة بمختلف الجرعات التي خلالها، أسس انجاز محاضرة حول هذه المخاطر**

تتألف المحاضرة الاسس الرئيسية للوقاية من الانتعاج وسبل الاسان التوري والصناعة والتطبيقات الاخرى

● **عقد المعهد القومي لطب الأمراض الجلدية والزهري مؤتمره الرابع تحت عنوان تطبيقات اليز والبيولوجيا الضوئية.**

ناقش المؤتمر أحدث أساليب الكشف المبكر وعلاج الأمراض الضوئية والظلم الضوئي والمعالج الضوئي الليزاسكي والتشخيص الضوئي والعناية الضوئية للأنسان والنبات

صرح د. محسن هاشم عبد القادر وكيل المعهد ورئيس المؤتمر بأنه ناقش أيضا استخدام الليزر في علوم الأمراض الجلدية والنباتة والتغيرات الضوئية والإثارة الضوئية

● **نظمت الهيئة القومية للاستشعار عن البعد وعلوم الفضاء العبرة للتدريبية الأولى لدارة المشروعات التي عقدت تحت عنوان دعم القدرات البشرية للدارس الوطني**

صرح د. عادل يحيى رئيس الهيئة بأن عدد المشاركين في الدورة بلغوا ١٥٠ متدربا يتبعون لاهية القومية للاستشعار عن بعد وهيئة المساحة الجيولوجية وعند من معاهد ومراكز البحوث بوزارة البحث العلمي

● **أقام المركز القومي للبحوث اجتماعا بالاشتراك مع الجمعية الافريقية لتكوين الطلاب الافارقة الدارسين بمصر من لجانها دورات تعليم الكمبيوتر خلال الفترة للجمعية وعلمهم ٤٠٠ دارس ودارسة**



د. مفيد شهاب

لغياب التنسيق والتكامل المستمر والمخطط بين عمل هذه المراكز البحثية

ضم الاجتماع ممثلين عن وزارات البحث العلمي والتعليم العالي والصناعة والتنمية التكنولوجية والانشغال العامة والموارد المائية، الزراعة واستصلاح الأراضي والنقل والكهرباء والطاقة والصحة والسكان والمرافق والمجمعات العمرانية والاتصالات والمطبوعات بالإضافة الي الجمعية المصرية للتكنولوجيا للتقدم ومتندي البحوث الاقتصادية للدول العربية وايران وتركيا.

مكتب براءات الاختراع المصري

لحماية الملكية الفكرية العربية

قرر مجلس اتحاد مجالس البحث العلمي العربية اعتماد مكتب براءات الاختراع المصري مجمعا لحماية الملكية الفكرية وتنمية الإبداع الفكري فيالوطن العربى .

صرح د. مفيد شهاب وزير التعليم العالي والدولة للبحث العلمي بأن المجلس قرر في اجتماعه الأخير بالمغرب تفويض د. محمد يسري رئيس أكاديمية البحث العلمي مع مصر بالقيام بعمليات التنسيق مع

الجامعة العربية ومجالس البحث العلمي العربية في اتحاد الخطوات اللازمة لاعداد الصيغة المناسبة لتنظيم طريقة عمل المكتب واتصالاته بالقضايا الأخرى

وصرح د. محمد يسري رئيس الأكاديمية بأن هذا القرار يأتي في إطار قرار للمجلس لاستحداث مجمع عربي لحماية الملكية الفكرية وتنمية الإبداع الفكري في الوطن العربي وتعبيرا للدور الرائد لمكتب براءات الاختراع المصري الذي تم إنشاؤه منذ حوالي نصف القرن ويضم حوالي ١٨ مليون براءة اختراع وتم تحيينه ويمكنه بالكامل خلال الفترة للآضية



د. اسماعيل سلام

الاستشارات العلمية والتدريبية

نظم معهد دراسات وبحوث تكنولوجيا صناعة السكر بجامعة اسيوط المؤتمر الدولي حول دور النشطة العربية في اقتصاديات السكر عالميا مع منظمة السكر العالمية

صرح د. محمد رأفت محمود رئيس جامعة اسيوط بأن المؤتمر يهدف الى تهيئة المناخ العلمي للمساب للخبراء والاطماء للتخصصين ومناقشة القضايا الجيدة وإثراء الاقتصادية ودعم التعاون العلمى والبحثى.

تأهل المؤتمر ثلاثة محاور رئيسية هي انتاج وتصنيع القصب والبنجر في القرن القادم. مستقبل شراب السكر الفركتوز والمحليات الأخرى مستقبل القصب والبنجر الحسن وراثيا

وقد شارك في المؤتمر نخبة من الاساتذة لعنيين بهذا المجال بالإضافة الى مشاركة العديد من الدول العربية والأوروبية.



أسباب القمم وتأخير الحمل.. في مؤتمر الموجات فوق الصوتية

أقامت جمعية الشرق الأوسط للموجات فوق الصوتية ثلاثية الأبعاد مؤتمراً دولياً الثاني. صرح د. محمد حسن - استاذ أمراض النساء والولادة ورئيس المؤتمر بأنه ناقش أحدث الأبحاث حول الموجات فوق الصوتية ثلاثية ورباعية الأبعاد واحدل الطرق للكشف المبكر عن العيوب الخلقية للجنين وأسباب حدوث الاجهاض. وقال من الدراسات التي تناولها المؤتمر دراسة حول أسباب القمم وتأخير الحمل الاكتشاف المبكر لأورام الثدي وأحجامها فحص اليربوسات وقياس حجمها وحجم الأورام التي تصيبها، التشخيص الدقيق والمبكر لأورام الثدي والجلهاز الحمي. وقد شارك في المؤتمر العديد من العلماء والخبراء الاجانب ومجموعة من الاساتذة من الدول العربية. اقيم على هامش المؤتمر ورشة عمل عن امراض الولادة، وأخرى عن الثدي.

علوم وأخبار

الاستفادة من مخلفات المليد والصلب

نظم مركز بحوث التنمية التكنولوجية التابع لجامعة حلوان ندوة علمية تحت عنوان الطرق العلمية للاستفادة من أترية المعمرات الجانية داخل شركات الاسمنت.

استعرضت الندوة نتائج التجربة التي اجراها فريق بحثي من جامعة حلوان ومعهد بحوث الفلزات الجانية بشركات الاسمنت خاصة لاختلاف طبيعة هذه الأترية عن الاسمنت العادي واحتوائها على نسبة عالية من المواد التي تقلل قوتها على الشك عند معالقتها بالفسيل بالماء. ونجحت المعالجة الحرارية لها في استخلاص الشوائب منها وإعادة تصنيها مرة أخرى بخلطها بسمور البلع الناتج من الأفران العالية بشركات الحديد والصلب، وبما يحسن من خواص هذا البلع وإعادة استخدام الخليط في صناعة الاسمنت الحديث.

أوضح د. سامي عفيفي مدير مركز بحوث ودراسات التنمية التكنولوجية أن هذه الأترية تمثل ما بين ١٧ و ٢٠٪ من الانتاج السنوي لشركات الاسمنت بالإضافة إلى ما قصبه من ثلوث يتي بالمصانع وفي السطح العمراني. وأشار د. عبد القادر بسيطاوي رئيس الفريق البحثي إلى أن تطبيق هذه التكنولوجيا سوف يوفر ٢٠٪ زيادة في إنتاج الاسمنت الحديث.

مادة.. تمنع تكوين الشبورة

تمكن فريق بحثي من علماء المركز القومي للبحوث من تحضير مادة حرارية شفافة تمنع تكوين الشبورة على زجاج السيارات. أوضح د. حسن عفيفي الاستاذ بمعمل أشباه الموصلات بقسم فيزياء الجوامد ورئيس الفريق البحثي بأنه يتم توصيل المادة التي تم التوصيل إليها بمصدر كهربى مستمر لا تزيد قوته على ١٢ فولتا حيث ترتفع درجة الحرارة إلى ٨٠ درجة فيخلى الزجاج الانعكاسي والخاص للسيارة لهذه الثلاثة فتتغير تكون الشبورة المائية على الزجاج التي تؤدي إلى وقوع الحوادث التي تحدث نتيجة لاتحاد الرؤية. أضاف أن المادة الجديدة تم تحضيرها محليا من مواد محلية متوفرة بالأسواق وتكلفتها بسيطة وسهلة الاستخدام وإن يستخدم لهذا الغرض اشربة غير شفافة توضع على زجاج السيارات فتتجنب الرؤية.

لب عالي الكفاءة من خامات مصرية

حصل عصام صابر عبد السيد - الباحث بقسم الورق والسليولوز بالمركز القومي للبحوث على درجة الدكتوراة عن رسالته حول استخدام طرق غير تقليدية لتأج لب الاخشاب على الكفاءة من خامات مصرية. وتعود الرسالة حول التلبيط باستخدام طرق جديدة غير تقليدية لتأج لب اللزج لصناعة الورق بأقل تكلفة ممكنة ونسبة عالية يتي مصدرة نظراً لاستخدام مركبات تليبي وتبيض غير محقوقة على التكرير أو التكرير السام.

من الطرق غير التقليدية طريقتي التليبي باستخدام فوق اكسيد الهيدروجين القاعدية أو الكسجين القلوية والتي تعطي لمكانية واسعة لتليبي جميع انواع اللزج السليولوزية المختلفة في وقت أقل ودرجة حرارة أقل من تلك المستخدمة في الطرق التقليدية القديمة. وقد تمت دراسة بعض التطبيقات العملية لأنواع لب المختلفة حيث أثبتت الدراسة أنها تستخدم أولاً في:

● تحسين خواص القوى لب الورق المسترجع حيث وجد أن إضافة نسبة ٢٥٪ من لب الأكسجين أو البيروكسيد القلوي والمضهر معلماً يكتي لتحسين خواص الورق المسترجع والذي يمكن استخدامه في إنتاج الأنواع المختلفة من الورق والكرتون.

ثانياً في تقليل نسبة لب الخشب المستورد والضروري لتحسين المظهر العام للورق الناتج من خامات محلية (غير خشبية) حيث وجد أن

إضافة ٢٥٪ من لب المستورد لهذه الأنواع المختلفة من لب يكتي لتحسين الخواص الميكانيكية والمظهر العام للورق الناتج.

ثالثاً يمكن تحضير أنزيم السليولوز من أنواع لب المختلفة بواسطة فطر معين حيث يستخدم هذا الأنزيم في المجال الطبي وتحضير الأدوية وكذلك في إنتاج السكرات اللازمة للصناعات الغذائية.

تمت هذه الدراسة تحت إشراف د. زينات أيوب نجيب - الاستاذ بقسم السليولوز والورق بالمركز القومي للبحوث.



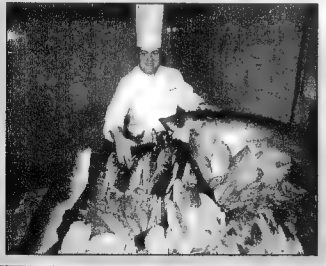
د. حسن عفيفي

تكنولوجيا الرادار.. لاستكشاف طبقات الأرض

بدأ المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية في استخدام وتطبيق تكنولوجيا الرادار الأرضي في دراسة الطبقات السطحية للأرض وهي تكنولوجيا جديدة تستخدم لأول مرة في مصر وتتميز بدقة عالية في استكشاف الطبقات السطحية للأرض.

صرح د. علي تعريب رئيس المعهد بأن المعهد حصل على جهاز الرادار الأرضي الذي يمكن من خلاله دراسة الطبقات الجيولوجية السطحية إلى جانب تطبيقاته الأخرى العديدة منها اكتشاف الكهوف القريبة من تحت سطح الأرض واكتشاف المناطق الأثرية مدفونة تحت الأرض.

دراسة علمية تؤكد: الأسماك أكثر أماناً من الدجاج والأرنب



مفاهيم جديدة.. تصنيف الثدييات



وليد فحسي

حصل الباحث ولید فتحی إبراهيم للعید بکلیة التربية جامعة عين شمس على درجة الماجستير عن رسالته «دراسات بيئية على تنوع تحت أنواع الفلار الشوكي (أكوميس كاهرينس) قاطنة الأودية الصحراوية» تعرض للبحث في رسالته لعملية تطور تحت أنواع الكائنات الحية وإشباتها من أنواعها الأصلية وأسباب هذا التحويز مركزاً على الجوانب الجغرافية الطبيعية التي تعتبر عاملاً رئيسياً في هذا التحويز.

اختار الباحث ست مناطق في الصحراء الشرقية وسيناء، وهي أماكن البحث التي زارها وتمركز بها لمدة أيام للحصول على عيناته ولدراسة بيولوجية كل منطقة وبيئتها النباتية والحيوانية وكذلك مناخها وهذه المناطق هي وادي الأربعين في سانت كاترين بسيناء، قرية أبوشاش إحدى قرى الجيزة، وادي قصبية بالغين السفلى، وادي الجمال، جبل حرمه ود جبل علية في الجنوب الشرقي لجمهورية مصر العربية.

واستطاع الباحث أن يحصل على أربعة تحت أنواع الفلار الشوكي من المناطق الست محل الدراسة واستطاع أن يدرس صفاتها المورولوجية والتشريحية والسيولوجية وأوجد بينها علاقة طورية هامة حيث وجد الباحث أن تحت النوع الذي يعيش في منطقة أبوشاش يراني إلى مرتبة أعلى والذي يسمى *ACOMYS cahirinus* بينما تحت الأنواع الثلاثة الأخرى كلها تنتمي نوعاً آخر *A-dimidiatus* يمكن تقسيمها إلى *A-dimidiatus* و *A-d-hunteri* و *A-d-megalodon* و *A-d-hunteri* يعيش في سيناء و *A-d-megalodon* يعيش في جنوب مصر على حدود السودان. ويعتبر هذه النتيجة هامة لأنها غيرت من تقسيم الثدييات عامة والفلار الشوكي خاصة في مصر منذ وضعها أندرسون عام ١٩٠١ وبنية أرسوبرون وإبراهيم علي عام ١٩٨٠. وذلك بما استخدمه الباحث من تقنيات حديثة وتقنيات متطورة للعلم في الثبات ما توصل إليه.

١٣ عالماً مصرياً في اللجنة التحضيرية لورشة العمل المصرية الأمريكية

تم تشكيل اللجنة التحضيرية لورشة العمل المصرية الأمريكية في مجال لابينة الميكروبيولوجي بمشاركة فيها علماء المركز القومي للبحوث في مايو من هذا العام وقد خدمت اللجنة التحضيرية كلاً من:

- د. عبد الوهاب محمد عبد الحفيظ رئيس جمعية الميكروبيولوجيا التطبيقية والاستاذ بكلية الزراعة جامعة عين شمس
- د. حسن معوض عبد المال - استاذ الميكروبيولوجيا الزراعية بالمرکز القومي للبحوث
- د. أمين السيد القزويني - استاذ الميكروبيولوجيا الزراعية - مركز البحوث الزراعية

- د. يوسف جبري بي - رئيس قسم الميكروبيولوجيا الزراعية بمرکز البحوث الزراعية
- د. شبل إبراهيم حجازي - رئيس قسم الميكروبيولوجيا بكلية الزراعة - جامعة القاهرة
- د. سعيد محمد بن الدين - رئيس قسم الميكروبيولوجيا الزراعية بالمرکز القومي للبحوث
- د. محمد عبد الحفيظ خلف الله - استاذ باحث بقسم الميكروبيولوجيا الزراعية بالمرکز القومي للبحوث
- د. رشا عبد الظاهر عبد العزيز - استاذ باحث بقسم الميكروبيولوجيا الزراعية بالمرکز القومي للبحوث
- د. محمد جبروك عطا الله - استاذ باحث بقسم كيمياء المنتجات الطبيعية بالمركز القومي للبحوث
- د. محمد محمد الانجي رئيس قسم ثلوث المياه بالمرکز القومي للبحوث
- د. محمد أحمد محمد علي - استاذ الميكروبيولوجيا بكلية الزراعة جامعة عين شمس
- د. محمد دايز فؤاد - استاذ الميكروبيولوجيا بكلية الزراعة جامعة القاهرة
- د. أحمد فاضل الشاهري - استاذ الميكروبيولوجيا بوزارة الزراعة

التلوث البيئي

أكدت دراسة علمية أجراها فريق طبي برئاسة د. سمحت الشامي استاذاً التقنيّة والصحة العامة قائدة تشارك الاسماك والافيد على مادة أجنبية ٣ التي يحتاجها لخلق إنتاج غذائياً للصحة السليمة والتي تساعد على اشاعة الإنتاج والطبائعية لدى مرضى الازمات التنفسية والقرن أوضحت الدراسة أن هذه المادة تتواجد بكثرة في أسماك الثونا والسلمون والسماسلون والمأكرويل والرنجة والأشورية.

وقد أجريت الدراسة على ١٧٠ مريضاً ممن يعانون أزمات تنفسية ووجد أن ثلثاً من هؤلاء سمكاً يتناولها المريض ويتغذى عليه كيميائية الكالسيوم للتغذية وتفتيح على الشهور والقرن والسلمون على الإفريش والسماسلون والطبائعية.

في

دائرة العلوم

د. محمود صفاتي .. مؤسس مدرسة كيمياء الفوسفور

حصل على دكتوراه العلوم .. D . S . C . عضو بأكاديمية .. العلوم المصرية

الطعام المصريون نجوم في الداخل والخارج بجهودهم وطموحاتهم أعلنوا عن وجودهم .. والرسومات العالمية سجلت اسماءهم .. للجلالات العلمية حافلة بأبحاثهم أعلوا وأنجزوا وحققوا الكثير ومازالت مسيرة العلماء تنتظر منهم الكثير .

«العلم اعترافاً بجهودهم قلبي الشوق عليهم وعلى صديقه علمي وخطمهم الاستقبلية» شخصية هذا العدد هو الدكتور محمود صفاتي الأستاذ بقسم كيمياء مبيدات الآفات بالمرکز القومي للبحوث الذي يمتد علاقه للبحث العلمي إلى نحو خمسين عاماً ويرجع له الفضل في تأسيس مدرسة كيمياء مركبات الفوسفور العضوية بالمرکز القومي للبحوث وهي للدراسة الأولى والعفيدة من نوعها في مصر وتطلى الأساطات متقدمة في مجال كيمياء مبيدات الآفات والكيمياء المتخصصة والصناعية والملاحيية والمواد الجديدة والتقدمية ..

وتعتبر مدرسته من اكبر المدارس العلمية بالمرکز القومي للبحوث حيث تضم عشرة أساتذة تتواصل على ايديهم الباحثين في شيايب علمية

ويعد .. محمود صفاتي من جيل الرواد الأوائل بالمرکز القومي للبحوث الذي على إرساء دعائم قوتي للربط بين البحوث التي تجرى بمعاملة وجهات التطبيق الصناعي المختلفة وتنتج شارك في تأسيس شركة أبوزعيل للكيمياء واشرف فيها على تحضير وإنتاج العديد من الكيمياء المتخصصة

اشرف .. محمود على العديد من المشروعات المشتركة والقومية كباحث رئيسي مثل المشروع المصري - الألماني (١٩٧٩ - ٨٤) لدراسة التأثير الضوئي كيميائي على مبيدات الآفات والذي أدى نجاحه التميز إلى انشاء وتأسيس قسم الكيمياء الضوئية بالمرکز القومي للبحوث وتزويده بالأجهزة والمعدات العلمية الحديثة، والمشروع المصري الأمريكي (١٩٩٢ - ١٩٩٥) لتحضير البوليبيدات المستخدمة في الصناعة الصنعة والمشروع القومي لتحضير البوليبيدات المستخدمة في الصناعة لمنع تكون القشور في دوائر التبريد بالماء (١٩٩٥ - ١٩٩٧) والمشروع القومي لتحضير وإنتاج الكيمياء البسيطة، والمشروع القومي في مجال كيمياء البيئة (١٩٩٧ - ٢٠٠٠) عن رصد جمع الثلوث الكيميائي في بيئة قارون .

ويشرف .. محمود حالياً على تنفيذ للرحلة الثالثة من المشروع القومي لتحضير البوليبيدات البسيطة لتحضير الضمامات الدوائية للمشروع القومي لإنتاج مركبات السيلكون العضوية من السيلكون النقي ومركبات تهيئاً لتطبيق الفاتحة من المشروعات التي سوف تجرى مستقبلاً في وادي النيل التكنولوجية التي تولي الدولة أهمية خاصة لاقتصاد إقار جديداً في القرن الواحد والعشرين في مجال التكنولوجيا المتقدمة ومقدين لمشروعين من المشروعات الحيوية ذات الصلة الاستراتيجية نظراً لإنتاجها الوفير بحفظ للتنمية القومية .

ونظراً لحرصه العلمي على مدى سنوات رقي للحصول على درجة دكتوراه العلوم D . S . C . حصل على العديد من الجوائز في مجالات العلوم الكيميائية كما كرمته الدولة بمنحه وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى وسام الجمهورية من الطبقة الثانية كما تم انتخابه كعضوية علمية مرموقة عضواً بأكاديمية العلوم المصرية .



د. محمود صفاتي



في جيتكس القاهرة

٥٠ شركة عالمية.. تعرض أحدث تقني

برامج للتعريف بأهمية التكنولوجيا في تحسين الجودة وخفض التكاليف

العلوم التكنولوجية التي تشمل أنظمة البرامج والأجهزة الشبكية ومعدات وبرامج التشغيل وهول البرمجيات والاتصالات والبرامج العربية ومكونات الأجهزة وأنظمة الكمبيوتر ومعدات وتجهيزات المكاتب وتكنولوجيا الطباعة وعمليات الاستشارات والتدريب وأنظمة الوسائط المتعددة ومنتجات المكاتب وأنظمة الطاقة وتكنولوجيا الأجهزة المركزية مابين فراهيم والتخزين والبرامج المتعلقة بالقطاع المالي والمصرفي ومنتجاتها الإنترنت والأجهزة الخاصة المخصصة لتصنع الإنترنت ومنتجات تصميم صفحات الإنترنت. ويسهم المعرض مجدداً منتدى جيتكس للمؤرخين ومؤتمر جيتكس القاهرة.

أحدث التقنيات

أكثر عدد شركات متخصصة في قطاع تكنولوجيا المعلومات في دولة الإمارات على مشاركتها في المعرض. تطرح الشركات الإماراتية مجموعة من أحدث المنتجات للتخصص في مجال الاتصالات وبرامج تكنولوجيا المعلومات خلال مشاركتها في المعرض.

ضمت قائمة الشركات المحلية المشاركة في الحدث أسماء مثل أكستنت لشحارة مستشارات المكاتب إيسر الكمبيوتر الاتصالات والإنترنت الوبس اربيناين كوم مصر والمخيلج لتكنولوجيا المعلومات إنجنييرينج اديفريون تنوير ميكيلس الشرق الأوسط للأشغال لخدمات التسويق اوبيجا التقنية إس. بي. بي ليبيا تجاري كوم والبريد. قال ساشين جيجاني مدير عام شركة اكستنت لشحارة مستشارات



الحلول التكنولوجية توفر الوقت وتزيد جودة العمل

بين الأجهزة النشطة. قال حسن راغب مدير الإنتاج في شركة الجاسم. سمي تعريف عملائنا بفضل المنتجات المتخصصة لدينا. الطلبة. لذلك نعمل جميعاً على نشر الوعي في أوساط المهندسين والمعلمين حول الجهات المختلفة والمزايا التي يمكنها حل مشاكلهم. تعرض شركة الجاسم خلال مشاركتها في المعرض مجموعة من أحدث منتجاتها حماية الطاقة التي تنتجها شركة ترايب ليت تسمى شركة زين للتطبيقات التقنية المتخصصة في تطوير برامج الكمبيوتر والتي تسمى في العاصمة الأردنية عمان ١٩٩١ للترويج لمجموعة من برامج الكمبيوتر المتخصصة خلال مشاركتها في المعرض.

يقتسم للعرض أيضاً عروضاً لايز

الصناعية للمصرية بأهمية هذه التقنيات ودورها في تحسين جودة المنتجات وخفض التكاليف.

المستأجر

أظهرت مجموعة من كبرى شركات تكنولوجيا المعلومات في الشرق الأوسط اهتماماً متزايداً بالمشاركة في المعرض قائلاً بياناً ليكيي مدير المعرض: أكثر مجموعة من الشركات العاملة في الشرق الأوسط على مشاركتها في الحدث وضمت القائمة أسماء جديدة تشارك للمرة الأولى في جيتكس القاهرة من هذه الشركات شركة زين للتطبيقات التقنية من الأردن، ميكيلس وهي شركة جديدة وضمت أيضاً في الإمارات. أكد كل من شركتي ويسر دافيلاند والبيسف اللتين تعملان معهما في دولة الإمارات على مشاركتها في المعرض.

أعلنت شركة الوبس عن حجزها مساحة أكبر لهذا العام وهو ما يتماشى مع خططها لزيادة تميز تواجدها في أسواق شمال أفريقيا والشرق العربي. أعلنت شركة الجاسم للإنترنت والسحابة عن المشاركة الأولى في المعرض. وتعمل الشركة كموثر لمجموعة من منتجات حماية الطاقة حصلت على تقدير خاص خلال فبراير الماضي من شركة تريب ليت كبرى شركات صناعة منتجات حماية الطاقة نظراً لاسمائها في تميز تواجدها في أسواق المنطقة.

قامت الشركة بتنظيم مجموعة من الدورات التدريبية لعملائها إضافة لتخصصها لجزء هام من مؤهلاتها في الإنترنت بتتالي نخبة من منتجات حماية الطاقة ويوضح للزائري والفراقر

يشهد معرض جيتكس القاهرة ٢٠٠١ الذي يقام من ٥ - ٧ أبريل الحالي في مركز القاهرة الدولي للمؤتمرات عرضاً لأحدث تقنيات تكنولوجيا المعلومات.

يستقطب جناح الشرق الأوسط للماسحات الضوئية التي يعد جزءاً من المعرض أكثر من ٥٠ شركة دولية متخصصة في هذا المجال. ويقام جناح الشرق الأوسط للماسحات الضوئية برعاية اتحاد منتجي تكنولوجيا الترميز ومعدات اتعة البيانات إيه. إي. إم. أعلن منتجو المعرض عن تنظيمهم لمجموعة من الندوات والمحاضرات التقنية كجزء من أنشطة الشركات المشاركة في الجناح والتي ستقام تحت رعاية الدكتور يوسف بطرس غالي وزير التجارة وزير الدولة للتشجيع الخارجي في مصر والدكتور عبدالمجيد سعودي رئيس اتحاد الصناعات المصرية.

السبع الطوفى

تضمين قائمة الأعمال ورشة عمل تقنية تضمين التعريف بجوانب استخدام تقنيات السبع الطوفى ووسائل تكنولوجيا البيانات. السبع قائمة المصنوعين للمشاركة في هذه العمليات كبار المسؤولين ورؤساء كبرى الشركات المصرية ذات النشاط التصنيعي بشكل خاص إضافة لمجموعة من كبار المسؤولين في الشركات الإقليمية العاملة على شهادة إيزو ٩٠٠٠.

قال إيان سمون المسؤول عن إدارة وتطوير بعض مشاريع إيه. إم. إي. في دول الشرق الأوسط وأفريقيا: لقد تمكننا من تحقيق تطور مهم في هذا القطاع في جمهورية مصر بعد اكتمالها لدعم الحكومة المصرية في هذا المجال.

اتلقت فعاليات جناح الشرق الأوسط لتقنيات السبع الضوئية لأول مرة خلال العام الماضي وقد حظيت التقنيات للعرض ضمن الجناح باهتمام معالي وزير التجارة المصري د. يوسف بطرس غالي وعمل على تعريف مستشار خاص لهذه التقنيات لتعريفها الحكومة المصرية بأهمية هذه التقنيات ووسائل تبنيها واستخدامها دعا الدكتور عبدالمجيد سعودي رئيس اتحاد الصناعات المصرية لجنة مختصة من إيه. إم. إي. لتقديم مشروع خاص بتدريب العاملين في القطاعات الصناعية المصرية وموجهة بشكل خاص لكبار المسؤولين وصناع القرار في القطاع الخاص لتعريفهم بهذه التقنيات وأهميتها. وسيعمل البرنامج على تعريف المسؤولين في القطاعات



خطوات جادة نحو الحكومة الإلكترونية

مدرسة عبر الإنترنت

يعتزم مجموعة من رجال الأعمال الموريتانيين افتتاح مدرسة تقدم الدروس لتلاميذها عبر شبكة الإنترنت.
تكرت مصادر صحفية موثوقة أن هذه المدرسة هي الأولى من نوعها في موريتانيا وسترى النور قريبا
تؤقت صحيفة «جول الشارعة» الساخرة أن تقدم الحكومة الموريتانية دعما كبيرا لهذا النوع من المدارس الذي لا يتطلب حضور التلاميذ إلى فصول.

«كلية».. للبيع!

اكتت مصادر تصادية في ألمانيا أن مسؤولين يحققون حاليا في قيام شخص محوّل بعرض بيع إحدى كليتيه على الإنترنت بمبلغ لا يقل عن مائة ألف مارك (٤٧ ألف دولار)
أصبح ميشيل جايديز للحدوث باسم جهاز القضاء بمدينة «كاسيل» الألمانية أنه تم عرض بيع الكلية على موقع المزادات على الإنترنت
أشار إلى أن قاضي التحقيق سيحاول التعرف على هوية الشخص من خلال بيت المرات كما أنه سيحاول الكشف عما إذا كان العرض حقيقيا أم مجرد لعبة



أحد أجنحة المعرض الماضي

مصر تستعد لدخول عصر القرى النكية والحكومة الإلكترونية

خلال عام ٢٠٠٢، اتسمت شركات مصرية الطليع مؤخرا في قائمة شركات تكنولوجيا المعلومات إلى العرض.
قال فاروق نجات مدير عام مصرية الطليع: نسمي التصرف بشكل أفضل على السوق المصري وننظر إلى معرض جيكس القاهرة كفضول موقع يحقق لنا هذا الهدف. وقد تمكنا خلال السنوات الماضية من ترميز مركز متقدم في مجال التقنيات الرقمية ونسعى للاستفادة من فرص النمو المتاحة في السوق المصرية التي تتجه بقوة نحو تحقيق هذه الأهداف. من المتوقع أن يحقق منتجاتنا حلولاً مصرية شاملة في مجالات سيبر سيور ومايكرو إلكترونيات وبنية تيرتيزون بالي سيستمز ٢ والهواتف المحمولة وبما كبريا في السوق المصرية.
يسعى مركز دبي التجاري العالمي المنظم لمعرض جيكس بين أكبر معرض متخصص في قطاع تكنولوجيا المعلومات في الشرق الأوسط. لنعم ترحيبات الحكومة المصرية الهادفة إلى ترميز موقع مصر على خريطة صناعة تكنولوجيا المعلومات الدولية.
بدأ المركز في تنفيذ خطته في هذا المجال من خلال جيكس بين أكبر معرض جيكس القاهرة الذي انطلق في أبريل ١٩٩٩ استقطب دورا العام سنوار على انطلاقته في السوق المصرية المتخصصة في قطاع العام العالمي حوالي ٢٠٠ شركة متخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتمثل أكثر من ١٨ دولة.
يجني معرض العام العالمي بعمق والعنظام

إيطاليا حتى عام ١٩٩٩ ٣٠,٢ مليون خط متجاوزة ذلك الرقم المسجل في أعداد خطوط الهاتف الثابت والتي تم تزيده على ٧٧,٦ مليون خط يضاف إلى ذلك أعداد الاتصالات الإيطالية المشتركين في خدمات الإنترنت والتي بلغ عددهم نحو ٨,٢ مليون خلال عام ١٩٩٩ وهو أكثر من ضعف الرقم المسجل خلال ١٩٩٨ والذي بلغ ٣,١ مليون مشترك.
تالت سورا جريش مدير الترويج الدولي لمعرض سمان تحتفظ إيطاليا بعلامات تجارية طيبة من دول شمال أفريقيا وهي واحدة من أهم الشركاء التجاريين لمرور على وجهه خصوصاً وتتوقع أن يساهم المعرض في تنمية قدرة الشركات الإيطالية على تنمية وترويج علاقاتها التجارية في هذه الأسواق. ونظراً للأهمية التي يتمتع بها المعرض فتوقع أن يستقطب أعداداً متزايدة من الشركات الإيطالية الرافدة إلى ترميز تجاربها في أسواق المنطقة.

حقق قطاعي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إيطاليا نمواً غير مسبوق خلال عام ١٩٩٩ وسجل قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات معدلات طلب كبيرة على خدمات الاتصالات والتجهيزات التقنية والمنتجات المختلفة. شهد قطاع التجارة الإلكترونية في إيطاليا نمواً متصاعداً وفقاً لأحدث التوقعات ويصلت قيمة المبيعات التجارية الإلكترونية إلى حوالي ٤٦٠٠ مليار ليرة إيطالية (الدولار الأمريكي = ٢٠٢٤ ليرة) خلال عام ١٩٩٩ من المتوقع أن تصل قيمة هذه المبيعات إلى ٧٠٧٧ مليار ليرة إيطالية

اتصالات

الكتاب، تسوق منتجاتها في عدة دول إفريقية في مقدمتها كل من نيجيريا غانا وكينيا إضافة لعدة دول أفريقية أخرى. ويتركز نشاط الشركة في مجال استيراد وتصدير ملحقات ومعدات الاتصالات وأجهزة الفاكس والكمبيوتر.
تعرض شركة اكست سموم في منتجات كبرى الشركات العالمية المتخصصة في هذا المجال التي تضم ترخيصاً بران كاتين شاربر ميولشا ريكس مورايتك جينكوم لكسارك إنتر بي سولي وإسوك تشارلر إلفاواند الزوعة لمنتجات فوجيسو كوداك (إيل إك هوبل) كوكاكس بلاسمين وبسمارت ستوريج موبدا في المعرض ومد لتجارب الكبر الذي حققته خلال مشاركتها الأولى العام الماضي في المعرض. تأمل الشركة التي تملك أكثر من ٥٠ موزعا لمنتجاتها في مصر في أن تصعب واحدة من كبرى الشركات المتخصصة في مجال نسخ وحفظ الوثائق الخطفة.

مشاركة إفريقيا

استقبلت المعرض مشاركتها في الأولى من نوعها لنسبة من شركات تكنولوجيا المعلومات الإيطالية أكثر مماثلين كل من غرفة التجارة الإيطالية مركز معارض ميلانو واتحاد الترويج لتقنيات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في إيطاليا وممثلي معرض سمان أحد أهم معارض تكنولوجيا المعلومات في أوروبا والتي يقام في إيطاليا سنوياً على دعمهم للشركات الإيطالية في معرض جيكس القاهرة ٢٠٠١
وقد بنت إحصائيات صادرة من هيئة تكنولوجيا المعلومات الأوروبية تحقيق قطاع تكنولوجيا المعلومات الأوروبية لنسبة من وصلت إلى ١٢٪ خلال عام ١٩٩٩ مسجلة بذلك نمواً يزيد بواقع ٨٪ من معدل النمو الإجمالي المسجل في قطاع تكنولوجيا المعلومات الأمريكي خلال العام نفسه. ومثلت إيطاليا نسبة نمو أعلى من المعدل المسجل في أوروبا وحققت نسبة النمو المسجلة في قطاع تكنولوجيا المعلومات في إيطاليا إلى أكثر من ١٢٪ بينما حققت نسبة نمو وصلت إلى ٧٪ في قطاع الاتصالات. وتقدر قيمة قطاع تكنولوجيا المعلومات الإيطالي بـ ١٨ مليار يورو خلال عام ١٩٩٩.

تتوقع مصادر مطلعة في سوق تكنولوجيا المعلومات الأوروبية أن يواصل القطاع النمو بوتيرة مستمرة خلال العام المقبل لتصل قيمة الإجمالية إلى ٥٦٦ مليار يورو. ساهمت التطورات المسجلة في قطاع الاتصالات الإيطالية خلال عام ١٩٩٩ في تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات. وقد وصل عدد خطرات الهاتف المحمولة المسجلة في

د. نظيف: تسير مع الاتجاهات الحديثة في الصناعة العالمية



د. مصطفى الفقى



د. أحمد نظيف

أكد الدكتور أحمد نظيف وزير الاتصالات والمعلومات أن الصناعة المصرية حالياً تسير بالتوازي مع الاتجاهات الحديثة في الاقتصاد العالمى وتتمتع بصورة أكثر في الاقتصاد الرقمى في ظل الخطة القومية للنمو التكنولوجى التى يتابعها الرئيس محمد حسنى مبارك بصورة شخصية.

أشار في أولى جلسات مؤتمر الأعمال الإلكترونية والتسمية الذى افتتحه الدكتور عاطف مبيد رئيس مجلس الوزراء إلى أن الثورة التكنولوجية الهائلة التى يعيشها عالمنا تمثل أمناً قديراً كبيراً من التنمية بنفس القدر الذى توفره لنا من فرص. وقال أن الدول النامية لم تعد حالياً بعيدة عن المنافسة

الاقتصاد الجديد. وأوضح أن تيار الاعتماد بالتكنولوجيا السائد حالياً في مصر مومياً وإنما مرتبطاً بخطة تنفيذية حقيقية على أرض الواقع. أوضح أن وزارة المعلومات والاتصالات مهمتها حالياً بالتنمية البشرية، خاصة في مجال صناعة البرمجيات حيث تنجى الشركات العاملة في هذا المجال إلى تصدير

نظراً لقلّة الطلب المحلي على هذه للتجهيزات أكد الدكتور مصطفى الفقى الذى تحدث في الجلسة أن القضايا الحاسمة في التطور التكنولوجى بمصر تكمن في تطوير التعليم وتوطين التكنولوجيا والعمل على تصدير الثقافة المصرية للخارج وشهد على ضرورة إعطاء دفعة قوية لصناعة البرمجيات لأن مصر تستطيع أن تقيم من خلال ترانها

الفقى:

مصر مؤهلة

لقيادة المنطقة

في البرمجيات

هذا المجال للمنطقة المحيطة بنا وشهد أيضاً على ضرورة تحويل مصر إلى مركز كبير في المنطقة لتطوير البرمجيات مشيراً إلى أننا بدأنا مستثمرين في هذا المجال ويجب علينا أن نلحق بالركب سريعاً. ودعا إلى إيجاد تشريعات تكفل انتقالنا إلى الاقتصاد الجديد، خاصة في مجالات النظام المصرفى والنظام المصرفى.

دعا الدكتور حازم الببلاوى لزيادة دور الدولة في وضع رؤية جديدة لاتعاضدا في الاقتصاد الجديد مع الأخذ في الاعتبار الطبيعة اللامركزية لطبيعة وأكد على أهمية الاعتماد باللغة الإنجليزية التى تمثل اللغة الرئيسية للمعلومات والتكنولوجيا والتي أدى الاهتمام بها إلى التقدم الكبير الذى شهدته الهند في هذا المجال.

خطوة كبيرة

أكد المشاركون في المؤتمر أنه بخطوة كبيرة في سبيل الوصول للحكومة الإلكترونية. ظهرت في

العرض المقام على هامش المؤتمر أقسام المعلومات بمختلف الوزارات بما تقدمه من خدمات للمجاهدين مثل مركز معلومات وزارة الدفاع العربى الذى يقدم دورات تدريبية بأسعار تشجيعية للمجاهدين ويمكنهم من امتلاك أجهزة كمبيوتر بأسعار جيدة وبالتقسيم أيضاً. كما طرزه هذه المراكز بما تقدمه أيضاً من بيع العمل بالوزارات وتخطي حاجز البيروقراطية وإصدار الأذونات المختلفة بالمعلومات المهمة التى تساعد على تسهيل عملهم والوصول لقرارات سليمة.

دورات ومسابقات

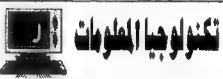
ألقى مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار الذى نظم المعرض بقلة الكبير في المؤتمر والمعرض المرافق له حيث أقام غابة للإنترنت شهدت 4 آلاف متحدث يومياً وحضر كثير منهم الدورات التدريبية للإنترنت والمسابقات اليومية في تكنولوجيا المعلومات ذات الجوائز القيمة. أكد المهندس رائف رفسوان رئيس مركز المعلومات أن المؤتمر ليس مؤتمراً تكنولوجياً وإنما تنمى في اللقائ الأول ورسائله وأهميته ومحددة تتمثل في أن مشاكل التسمية يمكن تقليل تكلفة مواجهتها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الأعمال الإلكترونية بدءاً من الأساليب التقليدية

الأسلوب والوصول لمرحلة متطورة من استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات التى تمكن من التفرق في اختراق الأسواق المختلفة والوصول إلى المستهلكين والمشتريين في مختلف أنحاء المنطقة. أشارت لبنى القاسمي، مدير عام تجارى- جانبها أن «المفاهيم» أثبتت شفافها العالم بتبنى أحدث تقنيات تكنولوجيا المعلومات لما فيه صالح العملاء الأمر الذى يتيح لها توسيع عملها وزيادة امتدادها الجغرافى في المنطقة

أعلنت «المفاهيم» (الرائدة في مجال مبيعات وتسويق الأدوية والألوان والمعدات الطبية والمبلغ) عن إطلاقها لموقع تجارى- كرم- الإلكترونية. تعتبر الاتفاقية خطوة في سبيل تطوير أعمال «المفاهيم» من الطريقة التقليدية إلى الأعمال الإلكترونية.

أكد د.عاصم الخياط المدير التنفيذي لشركة «المفاهيم» أن هذه الشركة تعكس الالتزام بتبنى أحدث نماذج التجارة الإلكترونية بمنطقة الشرق



ألفباء

أسماء مواقع الإنترنت
تتكون أسماء مواقع الإنترنت من 4 أجزاء . الجزء الأول يرمز له بـ «www» (www) وأوروبا وأيد ويب وهذه الرموز تشير إلى الشبكة العالمية للمعلومات
والجزء الثاني يرمز إلى اسم الموقع نفسه ثم الجزء الثالث ويشير إلى نوع الجهة التي ينتمى إليها الموقع مثلاً:
تجارى Com
تعليمى edu

حكومى gov
شبكة net
منظمة أو هيئة org
والجزء الرابع والأخير من الاسم يرمز إلى لقوله التي ينتمى إليها الموقع مثلاً:
مصر eg
السعودية sa
بريطانيا uk
الإمارات au
الأردن jo
أمثلة لأسماء مواقع كاملة:

- www.algomhuria.net
- www.nasaj.com.sa
- www.mict.gov.eg

برامج استعراض المواقع
برامج استعراض المواقع أو «البرؤز» هي برامج تمكن من تصفح واستعراض المعلومات والبيانات الموجودة على الشبكة كما يمكن من خلالها الانتقال من موقع لآخر أو من صفحة لأخرى داخل هذه المواقع ومن هذه البرامج
● إنترنت إكسبلورر

● Internet Explorer
ويمكن الحصول عليه مجاناً من موقع شركة مايكروسوفت على الإنترنت ومن:

- www.microsoft.com

● نتسكيب نايفيجيتر
ويمكن الحصول عليه من خلال زيارة موقع لشركة

- www.netscaps.com

اللغة العربية.. مستقبل الإنترنت بالشرق الأوسط

مجلد على.. بالإشارات العربية للتحدث.

ويضع الموقع الجديد دليلا سهلا يوضح الخطوات اللازمة اتباعها لشراء منتجات «كومياك» وانضمامها للمتوفرة ويدل الجميع على شركاء «كومياك» في جميع دول المنطقة. كما يربط موقع «كومياك» الشرق الأوسط مع موقع «كومياك» للأعمال الالكترونية الذي يعمل على مدار الساعة حيث يستطيع العملاء أن يعرفوا كيف نجحت حلول «كومياك» للأعمال الالكترونية في جعل الأعمال تدور ولا تتوقف عن الدوران وعنوان الموقع هو

www.mideast.compaq.com

«كومياك» الشرق الأوسط أنه مع تزايد الاعتماد بالإنترنت في المنطقة فسيأتي لا بد وأن تزداد المواقع المتخصصة للسوق العربية وباللغة العربية. وقالت أن «كومياك» تسمى إلى طيبة احتياجات السوق العربية وإلى تشجيع تطوير الإنترنت باللغة العربية من خلال موقعها العربي الجديد السهل الاستخدام والفتى بالملومات.

وتعد هذه المبادرة الثانية من «كومياك» لتطوير التعامل مع الإنترنت بعد أن أطلقت «كومياك» في يوليو الماضي نظاما واسع النطاق لإدارة علاقات العملاء. يجمع بين مركز الاتصالات لإدارة علاقات العملاء داخل الشركة في

أعلنت «كومياك» الشرق الأوسط والشركاء الأيض المتوسط وأفريقيا عن موقعها العربي الجديد على الإنترنت الذي سيخدم لعملاء الشركة أخبار كومياك في الشرق الأوسط باللغة العربية ولأول مرة. أكد المسؤولون في «كومياك» أن هذه البنية التحتية تحوّل تقديم خدمات أشمل للأسواق الناطقة باللغة العربية في المنطقة ما هي إلا رد فعل طبيعي لتغيرات السوق وحرص الشركة على الوصول إلى أكبر قطاع ممكن في الشرق الأوسط.

ذكرت «كاسين بل» مديرة التسويق والتجارة الالكترونية وإدارة علاقات العملاء في

أرسل إليا الصديق محمد عرفة يقول. عندما تعامل مع الإنترنت. يقطع الخط فجأة ولا يعرف ما السبب

وتجيب عليه قائلا:

أسباب انقطاع الخط أثناء الاتصال بالإنترنت كثيرة جدا

ولكن يجب عليك مراجعة التالي

١- هل الخيارات الخاصة بالبروز إلى الشبكة صحيحة

(اعدادت الانترنت) في البراوير

internet options

٢- هل خيارات الاتصالات التي قمت بإعدادها صحيحة

Dialing properties

٣- يجب التأكد من صحة كتابة اسم المستخدم وكلمة

المرور عند بداية العمل

٤- هل اعدادات البراوير صحيحة من خلال لوحة التحكم

controlpanel

٥- هل اعدادات الشبكة في لوحة التحكم صحيحة أيضا

network properties

كل هذه الأمور يمكن مراجعتها بسهولة إذا اتصلت بقسم

الدعم الفني في الشركة التي تزودك بخدمة الإنترنت.

وقد وصلت إلى بريتنا الالكترونية للشركة التالية

وتعرضي لها في العدد المقبل:

المحرر.

بعد التحية

عند محاولتي إجراء عملية Defragmentation

فوجدت بالرسالة التالية تظهر علي: C: لا لسوافة

الشاشة

Error Decrementing Drive c:

windows can't defragment this drive

because it contains errors that must

first be repaired. Click help, carry out

the instructions for repairing the drive

again.

...ID No: DEFRAID

Scan Disk

علمانا بانني قد انتهيت لتو من عمل

ويشمل للتحقق للقرص الصلب الذي سميته ٤,٢

Western وهو مارية Partitions

سواءات أو

Digital

رجاءا للمساعدة مع الشكر الجزيل.

مينا حنا جندى

القاهرة - مصر

عزيزي قاري.. تكنولوجيا المعلومات.. أرسل

لنا بالمشكلات التي تواجهك ونحن نساعدك في

حلها مع خبراء ومهندسي الكمبيوتر. أرسل لنا

على عنوان المجلة أو بالبريد الالكتروني على

عنوان:

mtaha @ 4u.net

ابن بطوطة من قلب مصر

تأسيسها عام ١٩٧٩ ولها مكاتب في واشنطن ونيويورك ولندن وني موانج بالصين وتعمل في مجال الإنترنت والتجارة الالكترونية.

ومن أهم المواقع التي أنشأتها للشركة في العالم هي موقع «من مصر» وعنوانه: WWW.FROMEGYPT.COM

لغري عناينا كالتي:

WWW.HOWMUCH.COM

WWW.TOKETOPUR-FRIENDS.COM

WWW.LOANAUCION.COM

WWW.NEWSBIZ.COM

WWW.AIRFARE.COM

على إمكانية إرسال الرسائل القصيرة على الموبايل مجاناً واستهلاك بريد إلكتروني وكثير من الأخبار المتنوعة من مصر

أضاف أن الموقع يمتدح على تصنيفات دقيقة للشركات التجارية وكثير من المنتجات التي يرغب الناس في شرائها مع وجود محرك بحث قوي يستطيع المقارنة بين السلع المختلفة وأسعارها ومن ثم التوصل إلى القرار السليم بشأن الشراء.

قال جوي بوزن إن شركة «مياجيا» التي قامت بتطوير الموقع في المكتب المصري للشركة العالمية التي تم

من المواقع الجادة الشاملة على الإنترنت حالياً هو موقع فريم ايجيبت للموقع بعد نموها للبرامج المصرية الشاملة على الإنترنت.

يقول الدكتور مالك بوزن المصري الحاصل على الجنسية الأمريكية لقد جئت إلى مصر عندما رأيت سوق الإنترنت ينمو بقوة يوماً بعد يوم ويشكل أحد الأعصاب الرئيسية للاقتصاد.. ويوم مساهمته السلبية

في الولايات المتحدة في إنشاء كثير من المواقع المهمة على الإنترنت هناك قررت المشاركة في نمو هذا القطاع

بمصر.

أوضح بوزن أن الموقع يمتدح



لبنى الغامسي والمسئولون في «الغامدي»



في يوم الجمعة أول ذي القعدة ١٤٢١ هـ الموافق ٢٦ يناير ٢٠٠١ م .. حدث زلزال رهيب قوته ٧,٩ بمقياس ريختر في جوجارات شمال غرب الهند راح ضحيته حوالي ١٠٠ ألف قتيل وأكثر من ١٥٠ ألف مصاب ودكت آلاف القرى وسويت بعضها بالأرض وكانت منظراً رهيباً وأكثر بشاعة مما أثار الحزن والغزع والهلع لكثير من الناس في العالم من شر وغضب الطبيعة، ولم يمر أكثر من أسبوعين حتى أتى زلزال آخر في نفس المنطقة في الهند بقوة ٥,٣ ريختر مما أصاب السكان بالغزع مما حدث ومما كان

بقلم،

مهندس / محمد محمد سالم مطر

مصدر للتحرير

والعشرين يجب أن تكون واضحة وجلية .

هذه الزلازل حدثت في بداية وتمتصت الشهور القمرية وكانت قوية وضارية وذلك لأسباب فلكية وأخرى خاصة بالأرض التي تعيش عليها وجها .. فزلازلا الهند الذي حدث أول وتمتصت شهر ذي القعدة ١٤٢١ هـ لم يحدث مثيل لهما منذ خمسين عاماً كما أذاعت الهند والعالم ذلك دليل على أن الطاقة الداخلية في هذه الجزء من كوكب الأرض وصلت إلى قيمة عظمى .. وكذلك هذه المنطقة موجودة بها فوالق أرضية وحركات أرضية تساعد على حدوث الزلازل .. لكن الذي يجعل هذه المناطق المهيئة للزلازل تحدث بها حركة أرضية زلزالية هو وجود الأرض والقمر في حالة قوى لك الأعظم والذي دائماً يتولد بين الأرض والقمر بمساعدة الشمس أول منتصف الشهر القمرية

لكن المراقب والمتابع لهذه الزلازل في هذا الوقت وهو بداية القرن الواحد والعشرين وبداية الألفية الثالثة الميلادية ليقتف ويتأمل في أسباب حدوث الزلازل بهذه الفترة وهذه الشدة من الدمار .. هذا وقد حدث قبل ذلك زلزال رهيب آخر في السلفاندير بقوة ٧,٩ ريختر وقتل أكثر من ١٠٠٠ نسمة وهم عدداً كبيراً من القرى وكان ذلك يوم ١٨ شوال ١٤٢١ هـ الموافق ١٣ يناير ٢٠٠١ م الأسباب لهذه الزلازل التي حدثت في بداية القرن الواحد

ثلاثة أسباب وراء الهزات تراكم الطاقة الداخلية تحت القشرة

والخلفان والأنهار .. وحتى الماء في أجسام الإنسان والنبات والحيوان

(تأثير قوى)

● والكواكب لها تأثير قوى آخر سامم في هذه الموجة من الزلازل .. وحدث زلازلي الهند والسلفاندير في هذه الأيام نجد أن كوكب الزهرة في حالة استطاعة عظمى وكذلك كوكبي المشتري وزحل .. ووضعهم في مداراتهم حول

وهذا ما حدث فعلاً وكان نموذجاً لحدث الزلازل بالقوة للدية العظمى للقمر .. وظاهرة لك القمرى الأقصى يوجد تأثيرها وأضما في البحار والمحيطات في حالة الماء .. ولكن القمر عندما يمر بمناطق الأرض يرفعها بمنحنى وقاراتها حوالي ٤٠ سم إلى أعلى وهذه نتيجة تجارب فعلية أجراها العلماء لقياس مدى تأثير الجذب القمرى على اليابسة مثل تأثيره على الماء ظاهرة لك والجزر على البحار والمحيطات

الزلازل .. مد أعظم للأرض !!

الزلازل .. مد أعظم للأرض !!

أولاً : مقابلات الكواكب السيارة
مع كوكب الأرض

السفاحي الرهيب السالف الذكر ..

(فلانة أسباب)

إن للزلازل أسباباً ولوجزها في ثلاثة وهي :-
أولاً : تراكم الطاقة الداخلية تحت القشرة الأرضية حتى تكون أكبر ما يمكن.
ثانياً : فوالق أرضية أو مناطق ضعيفة نسبياً تسبب حركة القشرة الأرضية.
ثالثاً : مد أعظم مادة الأرض وذلك بسبب حدوث تأثير المد القمري والشمسي الأعظم .. وكذلك حدوث المد الحاصل من الكواكب السيارة المؤثرة مثل كواكب الزهرة والمشتري وزحل والمريخ ..

●● خلال العام الحالي ٢٠٠١ سوف تحدث مجموعة من الظواهر الفلكية يمكن أن تحدث خلالها زلازل في مناطق من العالم تتصلق فيها شروط حدوث الزلازل والبراكين .. وهذه الدراسات يجب أن تكون محل اهتمام .. ودراسة الزلازل لا يجب الإكتفاء بدراستها من الناحية الجيولوجية فقط ولكن لدراستها فلكياً مهم جداً لأن الأرض تؤثر وتتأثر بالقمر والشمس والكواكب السيارة حولها وكذلك بكل ما يأتي لها من الكائنات القريبة والبعيد مثل الأشعة الكونية والرياح الشمسية وأمواج الجاذبية والفيض المستمر من النيترونو المستمر .. وأشعة جاما التي تأتي من أعماق الكون .. وكذلك الأشعة السينية .. وحتى لنا الذي يملأ الكون .. وللمادة المظلمة التي تتلأ ٩٠٪ من الكون ..

(جدول بالظواهر الكونية)

هذا جدول يبين الظواهر الكونية التي تحدث للمجموعة الشمسية وكواكبها خلال عام ٢٠٠١ ..



زلات الأرضية العنيفة شرة .. حدوث الفوالق .. مد أعظم للأرض

ومنها اسرار القمر .. والظواهر الكونية كثيرة التي تسبب الزلازل ومنها ظاهرات الضموف والكسوف .. وأيس بعيد كسوف الشمس الذي حدث في ١١ أغسطس ١٩٩٩ م .. وما حدث بعده وأثناء من زلازل ومنها زلزال تركيا الشهير الذي كان من موله أن سامعت جميع الدول ومنها مصر بالمساعدة في إزالة آثاره .. وكسوف القمر الذي حدث يوم ٩ يناير ٢٠٠١ م ويعده بثلاثة أيام حدث زلزال

الشمس يؤثر تأثيراً كبيراً على مدار كوكب الأرض بإزاحات صغيرة نسبياً لكن تأثيرها كبير جداً على اضطراب حركة الكتلة الداخلية وتجميع الطبقات واضطرابها تحت القشرة الأرضية لكوكب الأرض .. وللعلم قد أثبت التجارب الفضائية الأمريكية على القمر حدوث الزلازل على القمر وأول منتصفات الشهور القمرية بسبب الجذب المتبادل بين القمر والأرض .. وهذا ثابت وسدون في الكتب المنشورة عن هذه الدراسات ..

تاريخ القابلة	لكوكب السيارة
٢٠٠١/٢/٢٠	الزهرة
٢٠٠١/٦/٤	بلوتو
٢٠٠١/٧/١٣	المريخ
٢٠٠١/٦/٢٠	نبتون
٢٠٠١/٨/١٥	اورانوس
٢٠٠١/١٢/٢	زحل
٢٠٠١/١٢/٣١	المشتري
ثانياً : حالات الكسوف الشمسية	
٢٠٠١/٦/٢١	كسوف كلي للشمس
٢٠٠١/١٢/١٤	كسوف حلقي للشمس
ثالثاً : حالات الضموف القمرية	
٢٠٠١/١/٩	ضموف كلي للقمر
٢٠٠١/٧/٥	ضموف جزئي للقمر
٢٠٠١/١٢/٣٠	ضموف شبه كلي للقمر

والأرض التي تعيش عليها تتحرك حول الشمس وتكون أسرع ما يمكن في شهر يناير وأقل سرعة لها في شهر يوليو من كل عام .. وإختلاف سرعة الأرض عن مدارها يتسبب في اضطراب الكتلة الداخلية بسبب القصور الذاتي لها والتأثير على القشرة الأرضية وتحدث حركة قصورية لمدارها ولبليل ذلك تصرك البياسة ومظهر ذلك في حركة الفارات.

التسليم بالألوينيوم

• اتلاحظ أن طعامك طعاما مغنيا غريبا؟

أتعاني -أحيانا- من اضطرابات في الجهاز الهضمي، أو تستشعر اضطرابا في الجهاز البولي؟ هل استعصى انتباهك أن ضغط دمك صار مرتفعا، دون وجود سبب واضح لهذا الارتفاع؟ هل قال لك الطبيب مؤخرا- أنك ربما تعاني من هشاشة العظام؟

بل.. هل لاحظت أنك بدأت تعاني من نوبات الفول وكثرة النسيان؟

إذا كنت قد أصبت بأي من هذه الأعراض أو بعضها، فتوجه -على الفور- إلى مطبخ بيتك، وافحص ما به من أوعية طهو الطعام، المستوعبة من الألوينيوم، فإذا وجدت في قاعها عدة قطرات سوداء

تنتشر هنا وهناك، فهذا دليل على أنك تعاني من تسيل الألومنيوم في طعامك إلى داخل جسمك، لتصبح بما عرفت من متاعب واضرار.

لن تصق أن الألومنيوم كان في ذات يوم أحد وأنفس من السهب والفضة، حتى أننا نقرا أن الإمبراطور الفرنسي نابليون الثالث (١٨٧٣-

١٨٠٨)، كان إذا أراد المجادلة في تكريم نظرائه من ملوك الدول الصديقة، خصهم بأوان وصحاف مصنوعة من الألومنيوم. هذا، في حين كان يتكفى بتقديم الأواني الذهبية والفضية للنبلاء والوزراء

والأعيان، من لا يرون إلى مرتبة تناول الطعام في صحاف الألومنيوم وأوانيهم الذهبية.

كان هذا فيما قبل شيوع طريقة مغلي هيروات لفصل الألومنيوم واستخلاصه بالتحليل الكهربائي، وحينما لم يكن الإنتاج العالمي من الألومنيوم يتجاوز ١٨٨٠ عام ١٨٨٠. ولكن بعد شيوع هذه الطريقة بدأ الإنتاج يتزايد بصورة مثيرة حتى أن الألومنيوم صار يعلو القارات الأخرى، ويمل محل الواحد منها بعد الآخر.

وقال إن للألومنيوم قيم، أكثر من ليرة الألف من الإستعمالات المختلفة، فيما بين صناعات ثقيلة وأخرى خفيفة تشمل لوازم الحياة اليومية للإنسان، كصناعات الطعام ولوازم الشرب وعلب حفظ الأطعمة والمشروبات، وأوعية الطهو على اختلاف الأنواع والاشكال.



بقلم :
د. فوزي
عبد الغفار
الطياوي

قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية
كلية الزراعة - جامعة أسيوط

كثيرا كيميائية مرتبة متقدمة، تجعله يتفاد سريعا مع أكسجين الهواء، مكونا طبقة الأكسيد التي تغطي سطحه وتحميه، وتتمتع باستقرار تلكه وأكسيد (أكسده) بفعل أكسجين الهواء، وتكون خاصة تستوجب قننا، والإصواب، بفعل أكسدة الأيونات معاملة في موجهة الكثير من المؤثرات الخارجية للتلوث، عدم التكثير ميا، وليس كلها، وما ها لأيد من وقلة. فقد عرف الباحثون مؤخرا- أن طبقة أكسيد الألومنيوم التي يعول عليها في مقاومة تآكل المعادن، قد تتعرض في تقصدها للتآكل والتآكل في ظروف طهر الطعام، وعندئذ يتعري سطح المعادن للتآكل، ويبدأ ميللا للاتحاد مع مكونات الطعام، لتسببا في وجود الأحماض الدهنية، والذي يولد ملح الطعام سينتج الإسهال

تبين الباحثون أن الخطر يكمن في أن الطعام بمكوناته وأحماضه

النقاط سوداء.. بداية الخطر

وأما هذه بقايا ملامسا لسطح وعاء الألومنيوم، طوال زمن الطهو، ويعد لفظة تمت إلى عدة أيام.

فعل من الأخطاء الغذائية المثارة لدى الكثير منا، طبع كرات كبيرة من الطعام، تكفي لعدة أيام، تظل خلالها بالية في وعاء الطهو نفسه.

إن هذا السلوك الشائن يزيد من اتصال طبقة الأكسيد الواقية، ومن ثم تزيد من تسرب مكونات معادن الوعاء إلى مكونات الطعام، أي تغسل معها ذرات الألومنيوم وجزئاته. وقد لوحظ -بالعين- أن الطعام الحمضي والصلصات الحامضة وملح الطعام، تدمد كلها من سرعات الاتصال، ولكن كيفة.

إن الملح -بعد ذلك- من عناصر تآكل الألومنيوم المدعمة، ووفق ذلك، فإن إضافة الملح إلى الطعام، في بداية عملية الطهو، يشبط فعل الأحماض المعوية الطبيعية الموجودة بالطعام، لتتغير في المعن، بصورة أكثر.

إن تفسير هذه الظاهرة، يكمن في حقيقة كيميائية مدسنة، فالأحماض المعوية لا يمكنها التآكل في الألومنيوم، سواء في درجات الحرارة العادية، أو في درجات المرتفعة، طالما كان المعن قد قهر على من التآكل، ويحلا خلا، ويسد التفاعل من التغيرات أو الإملاح المعوية مثل ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) وأين لا بد لي يلقى إفساسة للنع، إلى إفساح عمل هذه

الأمراض، وزيادة تلفها، وتبين الباحثين أيضا أن على الطبيب في أوعية الألومنيوم، ثم تركه فيها زمنا، يمكن أن يقلل الشئ نفسه، كما يكرر هذا السيناريو قريبا، لدى على أهواك الحامضية من بين سكن في وعاء الألومنيوم.

وقد حدث تغير في لون اللحم لتسوي على صفار البيض، لدى حفظه في وعاء الألومنيوم، على تآكل بعض مكوناته، وتسريعا في الترق.

ويمكننا الاستدلال -سريعا- على تآكل الوعاء حينما تظهر في قاعه نقاط سوداء، تنتشر مملوفاها، ولكنها في دليل الإلتزال،

أولاياء المخ ويسبب الأنيميا

مع فوسفات الأيونوبول، وهي التي تعد جزءاً من نظام مواصلات الخلايا، والأدوية عن انتقال الكسبيوم هما وهماك وأدا - ليد أن تتعامل بعض عمليات الحياة في النظام الشلوي.

ويذكر أن مرض الزهايمر اللعين؟
 يمكن للفرد أن يمرض الزهايمر، الذي اكتشف على يد الكائي «الويس الزهايمر» ALOES alzheimer، منذ عام ١٩٠٧، ثم بعد عام ١٩٧٠، حتى وقتنا هذا لم نعرف بغير قابليته. وعلى حد تعبير عالم مسيولوجيا كينغشوخة، «تربيع خاتنوروان، بلنهد القوي الأمريكي للشيخوخة، «إننا لا نستطيع لزعم بأن ما لدينا من معلومات، نطوي إلى الدرجة القليلة، إنما لدينا فحسب مؤشرات علمية - مجرد فلتات وزعم سائجة».

أحد هذه الفلوات، هو التسهم بالأيونوبول، لذلك أن هذا للعين القديم، يبدو متراكماً بصورة أكبر في أدمغة المسنين بهذا المرض، الذي يعد جرأياً «الايها» - وأحد من أدمغة أمراض اللع العضوية، فهو يبدو مسؤولاً عن ٧٠٪ من حالات الأمراض التي قتلت الإنسان مباشرة، بعد أنوبات القلبية والسرطان والسكتة الدماغية. وهو المرض الذي يفسر نحو ٧٠٪ من خلايا المخ العصبية، وهؤلاء يتضاعف في قسوة، من مرحلة الأخرى، بل يطرأ عليه الأخير، ويوشل به لصاب في قبره في غضون عقد من الزمان.

وهكذا تكمن حساسة هذا المرض، في قدرة على سلب الإنسان جوهره، بمنز سحابة للثقة، في فترات منه على الإثبات وقدمه، ويؤثر الإنسان إلى مجرد طفل كبير عاجز لا يرى، عن حقيقة ما يبدو عليه شيئاً، ويوسع حالة على الجميع، ليس بوسعه أن يثقل أو يفهم أو يرتدي ملابس بديرة، ويقتن أفكار خاطئة، ويملكه شعور جاربه أنه يعيش في فراغ بلا قرار... تماماً تماماً على كسبيوم في رواية السمة «دكا توي» (AS YOU LIKE IT) بعد أن يعد مراحل عمر الإنسان، يختتمها بهذا الفوصف حزين: «وأخر الضاهد جميعها، الذي ينهي هذا التاريخ الحافل بالأحداث، بل طريقة ثانية، ومجرد «سبارة».

وأتت ضال: «إن هذا المرض اللعين علة بالأيونوبول؟
 تستطيع جوارات التشاوب أن تكشف العلماء بعض الجواب للثيرة في خلاية الأيونوبول بأدمغة المسنين. ففي تشاوب مملعة على قفط والآن أنه أجريت في العهد اليوناني للأرض العصبية والسكتة الدماغية، استبدلت البحوث الاسويكي «كلاين» KLEIN، أن حقن أملاح الأيونوبول في الحيوانات، ويؤدي إلى تلاهاها العصبية تشاوبت من اللياقات العصبية، وقد استعصى ابتداءه، أن هذه التشاوبات كمنسج - لتظهر إلا عندما يعمل تركيز الأيونوبول في اللع إلى المستوي الذي يعرف إلى الإصابة، هذا الزهايمر.

وشد دراسة أخرى، أظهرت أن تراكم الأيونوبول في أدمغة الحيوانات، يفضي إلى ظهور أعراض مرضية تشابه تلك التي تصاحب تشاوب مرضي الزهايمر - وقد ذات تجارب الباث الباثي دافيل بيرل» (DANIL PERL) بكية طب جامعية فيرمونت على أشخاص مصابين بالمرض، وبعد ذلك من الأيونوبول في الخلايا العصبية التي تجتمع فيها تشاوبات اللياقات العصبية.

ويقط بعض الباحثين على هذه الدراسات، بأننا إذا سلطنا بأن الأيونوبول يتواجد في أجسام الأشخاص العائدين، يشتركيات متنبية للغاية، غير أنه يتواجد في أدمغة المسنين، يشتركيات مثابة، قد تصل إلى خمسين ضعفاً، موازنة بالتركيز الطبيعي للكالي. وقد كشف بحث نشر في مجلة لاتيس من وجود علاقة بين تركيز الأيونوبول في أدن سكاني معين، لظان في انتشارا وديون، ومن شجون الأضواء، فيما بينهم، يده الزهايمر العيون. وقد ذكر أنه في عام ٨٦ كشف عن علاقة مشابهة في بعض اللانق بالسرطان، ويرصد الباحث الباثي «وان» أن زيادة نسبة توريتا، تلاحظ، تلاحظ نتائج الجيوت الحليمية، مع اللانق بطعي الذي يفيد عنه شكل إحدى الجوز، اللانق الهادي، الأكثر شجماً بمنح الأيونوبول، إذا شيع بينهم هذه البكر، يفعل ما تراكم في أصغتهم من الأيونوبول.



الطعام الحمضي والصلصات وملح الطعام..

يؤثر في طبقة الأكسيد الواقية

في العظام والبروتين والتسعة للمخ، أما المسنون بالثة اللثوية، فهي التي يطر عليها الجسم حالة عن طريق كلكي، مع قبل ولكن، حيث لا تمتل كلكي كسا يتنهي، لدى مرضي كلكي المزمنين، وبالي للمسنين، يصبح أنزاع الأيونوبول مع قبل- مسعدراً وهذا هو السر في أن هؤلاء هم الأكثر استهدافاً لتغيرات الأيونوبول المثارة سيما بالقر قدم، وبشاشة العظام، ومرض القرف الكينغشوخ، المعروف بمرض الزهايمر اللعين.

إن هذا شيئاً عن آلية قفط الدم، فلماذا من مشكلة الطعام؟
 أن الأيونوبول الذي يصل إلى العظم، يمكنه أن يصل محل ضرر الكسبيوم في مادة فوسفات الكسبيوم، وهي المادة الأساس في بناء العظام.
 أن ذلك من شأنه أن يفضي شيئاً شيئاً، إلى الإصابة ببشاشة العظام، أما عن الأيونوبول الذي يصل إلى الخلايا (PH: 6.6)، فقد كشف عن دوره في الأضرار بتفاعلات الاستقلاب الخلوي، في نحو مثاق، ذلك أن يقوم من فوره بالإكسلايم من الفطريات، الفوسفات (تأتي بعد من للواء الأساسية لاستمرار تفاعلات الاستقلاب)، وين ثم يفسل سير منه التفاعلات الحيوية. ويؤكد بعض الباحثين أن يوسع الأيونوبول -تحديداً- الأثرية

عامة الخطر، قفتي تشاوب الإثارة
 للخلل الأكبر، الأيونوبول مختلف للأوصاف، شاعت في الأسواق، في المسنون الأخيرة، أنواع رخصمة كلكي، وبخفية الأيون من أوعية الأيونوبول، وهي أوعية غير موصلة للأوصاف، ويحوي أنشاجها في مساجع خشنة، وفي روي غير موصلة. وهي تصنع عادة من خلاصات مستخلصة من الأيونوبول، تشمل العلب القليلة وأوعية وأدوات الأيونوبول القديمة، وقطع الوميثال مختلفة، وبها الأيونوبول في شكل أسلاك وأدوات، ونحو ذلك من فطيات وقد درج الصانعون على خلط هذه الكلعات، بمواد أخرى كالكارت والصفيح والحديد، واللتجني، كالتخلط ب«زاج» «الخربة» التي قد تستوي على شرايب من مواد سامة كالزهراسن والكسبيوم والأتومون.

وهي هي دراسات الباحثين تثبت أن الألفية العصبية والرجبات للمهورة بإضافة مواد حمضية كالكاف والليوم، والتي يجري إعدادها وتخزينها في هذه الترمية الخالقة، تتسبب في حدوث تسهم للأيون، إلى لا قصد التسهم بالكسبيوم والأوصاف والأيونوبول، لتسبب بل التسهم بالأيونوبول أيضاً. لاحقاً أن شرايب الأوعية الخالقة للأوصاف، يوسعها تحميم خلفة ككسيد الأيونوبول المسحوبة، ويحفظها إلى تاسكا وأريطاف، مما يزيد من تدمير العظم لتشكّل بوزن من تدمير لثركه ويجزئها على الطعام، والتي تعد يفسل من لحظاته على صحة الكلكي.

إنها نقص الحديد:
 يتسائل الكليزين أن عن حقيقة التسهم بالأيونوبول، وعن لسانرات التي يسلكها هذا المعدن في أجسام الكلكي، لقد مرت سنوات طويلة، إلى أن يوجب الباحثون من هذه الأستهة، ولكن لديهم «اليوم» نقصاً من المعارف الأساسية للأوصاف، والحلوات، فقد عرفوا أن يوسع الجسم طرح نسبة من الأيونوبول -مخبر البراز- ليعمل إلى ٨٠٪ من ٧٠٪ من مجلة ما يدخل إلى يويديا، في الطعام والشراب، والتي تعد بنحو ٤-٨ ميكرو جرامات.

يا معنى هذا؟
 للمنى «سبارة» - أجهاسنا لا تتلقى أي قدر أقل من بال من الأيونوبول، طالما لم تتد كميته الخالقة يويديا، هذا للقدرة -أميكيوي- (سارات) كلكي يخلف مجال الرزية تماماً إذا دخل إليه غذاء أكبر، عندل فإن الأمعاء تمتص الأيونوبول، الذي يصل سيرها إلى الدماغ، ويؤدي للناسية، فقد قدر العلماء نسبة الأيونوبول في بلازما الدم لدى الإنسان السليم، بنحو ١٪/١٥ غير، وأن درجة حموضة البلازما (PH) تبلغ نحو (٧.٤)، فإن الأيونوبول الذي يوجد بها يتجاذبه رمية عازلة للإرتباط بأحد مكوناتها، وهو عناصر السيليسيسية، مكوناً سائلة «الأيونوسيليكات»، القليلة للذوان في الماء بفضل وجود أملاح الصان من مكونات البلازما، ولكن أبطل الأيونوبول هكذا سكارا في لاريا الدم كالا - أنه لا يملك أن يتحرك في كافة الوعر، في سيعمل على يتشد والتزاسفيري، عبر قلة جديدة، فتتار لتفشي الباثيات التي الباثيات بين مركبات الأيونوبول الذاتية في البلازما، وبين مركبات الحديد، فإن القيرتين التتال الحديدية، لتعروف بالمسفن (Transferrin)، يلع في روة كيركية.

إذا أن التزاسفيري يفسل في الأساس بمهمة جمع الأيونوبول من مركبات البلازما، ثم يقوم بعمله إلى فحاف العظم، حيث مسنن، بلاء الكيويويون، ولكن ما هو الآن يقوم بجمع الأيونوبول ليجود بالبلازما (نحو ٨٠٪)، ثم يحملة إلى الكلى لجمع. لقد شغل الأيونوبول، وموقع الحديد، حيلة -لوا- ريب، ملكة لثوي في الخلل، بل أن ثقل الحديد، ولعافة وصوله إلى فحاف العظم، ليس لثوي من الكيويويون، وإذا، لابد أن يصل الأكل بأعراض

في غذاء الإنسان:
 الرافق أن وجود الأيونوبول في الأساس، يرفع بروتين التزاسفيري في اللقيم يعمل غير يودي، غدا هو يولي مهمة حل ونقل ٨٠٪ من الأيونوبول البلازما، ويقوم بوظيفتها بمهمة متساوية تقريباً على كل أسجة الجسم، ولكن كميته كبريوية تصل

مع العظماء..

يقول الإمام علي بن أبي طالب كرم الله وجهه

والأول من البلاد الفارسية وأشد من الفارسية
مرض البدين. وأشد من مرض البدين
مرض القلب الأول من النعم سبعة
المال وأفضل من سبعة المال صحة البدين
وأفضل من صحة البدين تنوي القلب.
وقوله: أسنان الحمار ولده قلبه. وقلب
الأحرق وراء أسنانه
ويقول الإمام الشافعي رضي الله عنه:
يخالفني السفيح بكل فتح
فكره إن أكره له محبياً
يزيد سقاية فأنزد حلماً
كمود زاده الإحالة (طبا)

فكان من الفلكيين من قال إن نظرية لازاريد
تتلى أو كان الكوكبيك فعلاً بهذا الحجم
بأنه بالأحرى وهو يسير بسرعة أكثر من
التي الساعه كان سيؤدي إلى تشكيل حفرة
وعقبها على عمق من الأقدام. ولكن
في ١٩٨٩م، سجّده مرة أخرى في
الشمس ولكن دورته تستغرق ٢٨٠ يوماً
والعودة الأولى كما يرى الفلكيون
في ٢٠١٠م، يمكنكم قد أم ٢٥ مرة أخرى
دور حول الأرضية. وهذا سيغير
الكوكبيك مجدداً إلى مسافة صغيرة نسبياً
من الأرض شأن أن يضره أو يمسحه
ربما قياساً آخر في قمره منها.

[illegible]

عالم المعرفة.. ريش ذكور الطير أزهى وأجمل من الإناث

علي يائه وجبهه عن انظار ادعائه ومن يظن
الغدايات الارضية الماحول من تتخذ اوراق
خضراء وصفراء وفيه وسوده ومداينة
تجعلها اشبه بالاضباب والشرية ويجوز
الاشجار اوراق الشجر المتناصقة. وفي
هذا الشجر ملامح الدوام الزهر الرفيف
وقتي. عينا ان تتشابه الي الحسني يحتاج
إلى الوقاية عكس. ذكرنا ان الاني في الجواب من
الاني اكثر احتياجاً لوقاية بسبب
استمراره للبقاء زماً في شتى لحيض
أزرق وتقدس بيضها يهاذي حرمته الطبيعة
من الألوان الدامية حتي تخطفها عيون
الاعباد. وتهدد الطبيعة بكائن الجمل
تحت اشتهاء الالباح في موسم التزاوج

هناك تفسيرات كثيرة لأسباب تعدد الأولاد العجوز لكن القلة لم تقدر تفسيراً كاملاً لهذا الأمر. والتجارة والصيد هما سببان لكون بعض الطيور ذات ريش زاه جميل بينما البعض ذات ألوان كئيبة. من أهم التفسيرات التي توصل إليها العلماء في هذا الصدد أن معظم الطيور ذات ألوان زاهية تعيش في الغابات وتحتاج إلى جذب الأنثى أو حلقها في الهواء أو سباحة في الماء بينما الطيور ذات الألوان القاتمة تعيش خارج جبالها على سطح الأرض أو بالقرب من هناك قاعدة أخرى لها شأن كبير وهي أن الأجزاء العليا من الطائر ذات ألوان زاهية من الأجزاء السفلى والطيور ذات الألوان القاتمة من الأجزاء السفلى مثل بعض الطيور جلت العلماء يعتقدون بأن اللون ريش الطائر ذات غايات دفاعية وتجنب المفصليات

الكتاب
العلمي

إعداد:
محمد عبد الرحمن الجباسي

دنيا الفكاكة

الطفلة: إني يا ماما أريد أن أنهب إني حبيبة
الحيوانات لتخرج علي النسايس..
الأم: أنت مجنون يا بني تخرج تخرج علي
النسايس وعيتمك هذا..
الطفلة: هل تسمحون لي يا أمه ان أنهب
والعب مع صديقي توم.. الأم: أنا أكره هذا الولد يا
ابني..
الأم: إذا لم أنهب إليه وأضره علة سافحه..

19

■ العلمة تشرح للأطفال كيف خلق الله الإنسان..
■ يتقاطعا خلال قائلها: ولكن أبي يقول إن أصلنا من
القرن
■ العلمة: باقمب.. نحن هنا في المدرسة ولا نري
أن نتدخل في شئونكم العائلية..
■ التوتر والاضطراب
■ الدروس القاسية: لماذا تصحك يا واد؟

من عجائب المخلوقات

السلحفاة ذات المنقار

تبني سلفهارة الأهليني ذات اللقار مثل طائر سمن عديدا
تسبح تحت الماء فلها زعانف تشبه الأجنحة وفي شبيهه
البحرية.. ولا يتجاوز طولها إلى وعرضا نصف المتر.. تقضي
هذه السلفهارة معظم وقتها في المياه الضحلة قرب البر إلا
أنها لا تسبح لمسافات طويلة مثل السلفهارة البحرية
الأخرى.. تقضي السلفهارة ذات اللقار علي كل ما توجه في
الماء.. حتي تلك الذي من سمك اللؤلؤ لمسي للسمي الهاربة
البرتغالية.. هذا السمك له قرون استتخدمت ليدلر بها أعدها..
لكن السلفهارة تخضع عينيهما لتحصيها من اللدغ ثم تاكل
فروسيها والسلفهارة تسبح بثة قوية.. واليهي بالذكور أن
تد السلفهارة تعرض لدمع كبير.. فالإنسان يصطادها في
أجل لحمها وجلودها وقوتها.. ذلك أن بعض السمك في
عدة القار يصنعون من لحمها الحساء ومن قوتها أمشاط
الشمع وإطارات النظارات أيضا يهري بعض الناس جمع
فيها.. كما يكتلها بعض آخر ويصطنها لبيعها للسانجين
بعضهم.. ثم عليهم أموا أطلان..

الأولى: وهل بدأ طلقك يتكلم.
الثانية: نعم وبدأت تعلمه التسميت.
تسميات
للعلم: لماذا نسمع أصواتاً عندما نطعم الماء.
للتعذيب: لأن للجرايم تصرخ من شدة الحرارة يا سيدي.

٥٧

الآن، يا صديق، دعنا ننتقل إلى الجزء الثاني من هذه الرسالة. في الجزء الأول، تحدثت عن أهمية الصلاة في حياتنا اليومية. وفي الجزء الثاني، سأخبركم عن بعض النصائح التي يمكنكم اتباعها لتحسين حياتكم الروحية.

مفت

لئن يستمعان إلي مشاكلك واحد ويحل
 بولك أنت، أصمت، وأخر ضابت فيه،
 فإني كاللاكمة أنت تصمد وتحمل وتنظر
 فتجاهل.
 أياك يا بناتمة اللرسين بي بيت العدل ففتح
 الدال والواحدة على الراء في بيت العانة.
 الراف: نهاية تجميل المرأة وبديعة خريشتها،
 الصلح هو إفسان يركب فرداً من قرعاج هي
 بهو من الطين.
 قرعاج: تمثيل مذهب عن رغبة غير مذبذبة
 التي تصمم لك بكس من أجل الرجل
 وتضمعي به أو إذا لم يحمي مستهانتها.
 الحافرة: هي قويع الحفريات علي
 ماعادة عن تدهات اللرسين يستمعان من الأعداء.
 نوح: أحدى إذا لم يكن هناك قانون للحلاقات
 الشخصية في القاتل.



الصوت والصورة في التلفزيون

يعمل التلفزيون بنفس الفكرة التي يعمل بها الراديو وهي تحويل الصوت عن امواج الميكروويف الي شحبات كهربية اصباح الي تمويين لجراد الصورة عن طريق الكاميرا التلفزيونية الي فيضات كهربية ايضا . وتعمل هذه الشحبات او الانشارات الكهربية بعد تحويلها الي موجات بواسطة الدوائر الالكترونية الفورية التي تلت من موجات مثبته عند قمة برج عال . ويستقبل الهوائي للتصل بجهاز التلفزيون هذه الموجات الحاملة ويضئ الانشارات الحاصه بالصوت الي ميكروفون بعد تصحيحها تماما كما هي بجهاز الراديو . اما الانشارات الحاصه بالصورة فتتجه نحو لوبية انشع المهند وهي امويه صممة لتحتوي علي اشعاع التي مر ها . ومن طهر هذه الانشعاع سطوح شعاع من الإلكترونات اوصدق سطوح الشاشة من الداخل . وعلى هذا السطح سطوح مسطرة ضوئية عندما تصعدها الإلكترونات ضياء ما تكونت بقعة مصغرة علي شاشته الكبيره . تتغيرية بكون مثل لها علي شاشته التلفزيون . واد ها كتاب لتفهم سواد تكونت بقعة سوداء علي شاشة التلفزيون . ومن لادري هذه البقع والحدود تار الاخرى . فان الإلكترونات تحول مسطرة فتكون بيكسي ٥٢٥ حط علي الشاشة . واما عن الصورة . فهالتي التي تنتج عن حركة الشاشة هذه الإلكترونات التي تسبب في وجودها هذه الخطوط

من ملفات المشاهير

محسن موزيوسكي ١٩٠٦-١٩٧٧ أبو الحراسيم الحديثة واحد اعظم مبدعي القرن العشرين في مجال الفلم والتكنولوجيا . واد في يوراست بانجر وعشق دراسة الفيزياء . لكن قال إن واده مدع من الاستمرار فيها . ومن تم تجوهر علي دراسة الهندسة الكيميائية في براين مدين علمي ١٩٢٣-١٩٧٣ ينشوع حتي عام ١٩٦٥ اذ ان حصل في غضون علم واحد الي درجة الدكتوراه الفسفية في الرياضيات من جامعة يوراست في نظرية الهيات .SEES .طريقا واكثر الي اشتهر بصفاء .لغة بسيطة فلكرة وقدره الفخرفة علي اجراء عمليات رياضية في عقله .لدرجة انه يروي عنه لجراد حسابات ومعادلات لقيمة الهيدروجينية دون رقم وورق . ومن هنا جاء اهتمامه الشديد بالحسابات وفي لقاء تم بالصفحة في اولفتر صيف ١٩٤٤م مع مديران جراد ستاين . وهو الذي عرفه بالجهد .لتي كالي يشارك فيها الحاسوب الإلكتروني الكبير الأول في لثانويغ «اينباك» فقرر جون نيوملن علي الفور زيارة للشروع في جمعة بسلفانيا الأمريكية وهي هذه الزيارة قرر التفرغ نصف الوقت للمشاركة فيه . رؤاه العلمية الثابتة والتحديات التي كان يطرحها علي الفريق كانت تبعتها مقترحات منهم لكي ينشأ الكلي كيه بحيث تطلق تسمية (آلة فون نيوملن) علي كل جهاز كمبيوتر (حاسوب) يعمل بمفهوم البرنامج المحتوي حتي الآن

مصطلحات

«الكهروكيمياء» (electrochemistry)

في الكيمياء علم يختص بالتأثيرات الكيميائية التي تحدثها كهرباء والتغيرات الكيميائية الناجمة عن التفاعل الكهربي . يمكن ملاحظة الطرقات الكيميائية بالتحليل الكهربائي

اصنع بيديك..

البصمات..

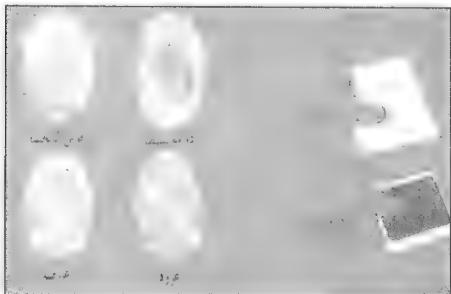
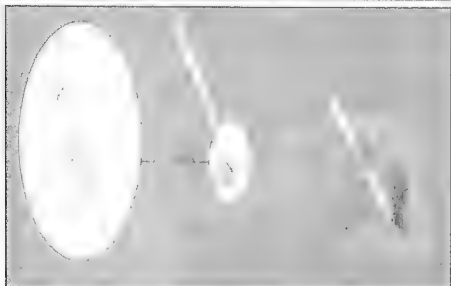
●● من أهم الوسائل التي يمكن بواسطتها التعرف علي المجرمين هي بصماتهم.. إذ لا يوجد شخصان لهما نفس البصمة.. وتعمل البصمة عندما تنتقل الادمان (الإفرازات) الطبيعية من علي جلودنا إلي أي جسم نلمسه.. وإذا كانت البصمة واضحة فهاهنا فبالإمكان توضيحها وإبرازها برشها بمسحوق ناعم.. عزيزي القارئ: يمكنك أن تسجل البصمات علي الورق وبإمكانك أن تصنع مجموعة من بصمات زملائك وتكتب اسم كل منهم بجانب بصمته علي ورقة منفصلة.. وحاول بعد ذلك أن تعرف من هو.. بمقارنة البصمة الجديدة مع البصمات التي في مجموعتك..

نشاطات

لتسجيل بصمة ما افرح أولاً ببنان احد الاصابع بمخمته حبر اسود ثم ابصم علي ورقة بيضاء. مع تدوير البنان إلي الجانبين.. تخطف البصمات جميعاً.. ولكن بالإمكان تصنيفها في فئات منها ما تراه في الصورة الموضحة..

الخطوات

●● يمكن إبراز البصمات علي بعض الأجسام باستخدام غبار الجرافيت.. ويمكن الحصول علي هذا الغبار بكم قلم رصاص لين علي قطعة من ورق رملي ناعم أو صنفرة. حاول أن تعثر علي بصمة علي زجاج أو علي سطح ألمس.. ثم انثر غبار الجرافيت فوق البصمة مستخدماً فرشاة



الاصبع.. وهذا ما يجعل البصمة واضحة سهلة الرؤية.. ويمكن مضامتها ببصمة صاحبها في الحال.

رسم صغيرة ناعمة.. عندما تمر بالفرشاة الحاملة للغبار فوق البصمة.. تتصقق بعض ذراته بالخطوط الدنمية التي خلفتها

..وأفران الميكروويف

توزيع درجة الحرارة بشعيرش الجبال الميكروويف خافض مالى التردد

لهم والى تعتمد عليها كل الكائنات الحية على وجه البسيطة كما تكثر في الحياة اليومية استخدامات الإشعاعات الكهرومغناطيسية التي هي من صنع الإنسان مثل أجهزة الميكروويف التي تستخدم في إعداد الطعام والطائرات التي توجه باستخدام موجات الرادار وأجهزة التليفزيون التي تستقبل الإشعاعات من محطات الإرسال والمدفأة التي تنبعث منها الموجات الحرارية (الإشعة تحت الحمراء) وكذلك الإشعة فوق البنفسجية التي تستخدم في تعقيم الأدوات الجراحية والتحليلات الكيميائية وغيرها من الاستخدامات.

تمثل الإشعاعات الكهرومغناطيسية في لكون نسبة ١٪ من الكتلة إلى الطاقة الكونية وتغمر حبة الإنسان مثل التقنيات الحديثة في الاتصالات (التليفون المحمول) وكذلك الخدمات الطبية من تشخيص وعلاج والتي تعتمد على نوع أو آخر من هذه الإشعاعات.

وفي الحقيقة فإن الحياة على الأرض تعتمد على هذه الإشعاعات والتي تنبعث من الشمس المصدر الطبيعي لها وتتحول الطاقة الشمسية بواسطة عملية التخليق الضوئي في النبات إلى المواد الغذائية اللازمة

للميكروويف لتدفئة زجاجات تعذية الأطفال الرضع لانه عند لمس الزجاجات من الخارج تشعر بأن درجة حرارتها عادية ولكن المسائل داخلها يكن سطحاً جده ما يؤدي إلى التهاب من الطفل ويحتمل كما أنه يثقل على الجهاز الهضمي والمواد الحافظة لألبان الأطفال

توفرت أصدي المرفقات (١٢) عملياً جراحية في ولاية أوكلاهوما بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٩١ عندما تم نقل دم لها تم تدفئة بواسطة فرن الميكروويف وهذا يعني أن هذه الأفران لا تقوم بعملية التدفئة العادية فقط ولكنها تغير من تركيب المواد التي يدخلها.

قام الملمان بلاك وهول من سويسرا عام ١٩٩٢ بعمل أبحاث عن تأثير تناول الأدوية المستخدمة باستخدام الأفران الميكروويف على بعض الأشخاص المتطوعين وقام الباحثان بأخذ عينات من الدم بعد تناولهم هذا الطعام باستخدام هذه الأفران وتوصلوا إلى التالي:

١ - بعد تناول هذا الطعام يحدث نقص في نسبة الليمفوساين في الدم أي انيميا ويزداد هذا النقص في الشهر التالي إذا استمر في تناول مثل هذا الطعام

٢ - يحدث زيادة في عدد كرات الدم البيضاء، ويعني هذا أن الجسم قد تعرض لأضرار من الخارج مثل حالات التسمم.

٣ - يزداد مستوى الكوليسترول في الدم في حالة حدوث غسلة نفسي على الإنسان

٤ - قد الأفران الكهربي بالنسبة للجهود الكهربية للشارة وللخاصة بالعظيمة الفسيولوجية في العين والبقطة.

٥ - تظهر بعض امراض المساسية التي

زيادة في عدد كرات الدم البيضاء والإصابة بالكوлистترول



بقلم:

د. محمد اسماعيل الجوهري
استاذ الفيزياء الحيوية بالازهر

يصبح طعاماً ولكن شيئاً مشابهاً له وقد حضرت جامعة ميسيسوتا وبالولايات للتحدة الأمريكية الامهات من استخدام افران

الذات

يصة

أولادة أي

تبدأ حزنشيات

الطعام في

الفراري الشديد مما يؤدي إلى

تفكك هذه الجزيئات ويمكن أن يعاد تشكيل

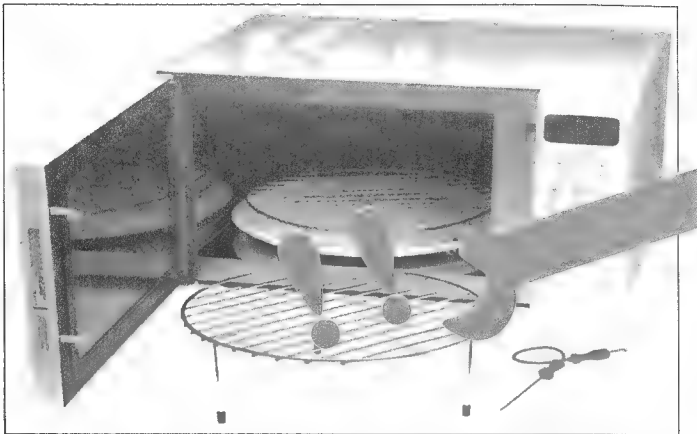
الجزيئات لتصبح مواد سامة تسبب بعض

أمراض الحساسية للإنسان

ترتفع درجة الحرارة التي تصنع عدما الطعام نتيجة الاحتكاك بين الجزيئات مع بعضها البعض وتؤدي الاضطرابات الشديدة التي تعرض لها جزيئات الطعام إلى إتلاف وتغيير التركيب الجزيئي المواد الطعام والذي لا

تعتبر الأفران التي تستخدم إشعة الميكروويف أسرع الطرق لطهو الطعام لأن الميكروويف إشعة كهرومغناطيسية غير مؤينة طول موجاتها في حدود الميكروتر من هذا جاء اسم هذه الموجات وتعتمد فكرة إفران الميكروويف على وجود مرشد للموجات يرجمها داخل الفرن والذي يحتوي بدوره على عاكس للموجات لتوزيع الطاقة بانتظام داخل الفرن هذا بالإضافة إلى أن الطعام المراد طهوه يوضع في وعاء دائري يدور في حركة دائرية حتى تتوزع طاقة الميكروويف بانتظام وذلك ينتظم تسخين الطعام ويمطي اللون للخبز. مصدر إنتاج الإشعة الميكروويف هو الماجنترون الذي ينتج هذه الأشعة عند تردد ٢٤٥٠ ميجا هرتز وبقدرة تعادل من ألف إلى ٢ آلاف وات وتعتمد هذه الطاقة على سعة المجال إلا أن الطاقة المستخدمة داخله تعادل نصف هذه الطاقة والماجنطرون هو صمام ثنائي يؤثر عليه مجال مغناطيسي طولي ويتصل بدائرة

رئين كهربية الطريقة الحماية في طهي الطعام عدما تتسار الحرارة من الخارج إلى الداخل ولكن في إفران الميكروويف يحدث العكس فالحرارة تنبعث من الداخل وتنتشر إلى الخارج وتكون الميكروويف عبارة عن صندوق صلب يرفع درجة حرارة الطعام بداخله بتعريضه إلى مجال كهرومغناطيسي عالي التردد وتتضمن الموجات الكهرومغناطيسية، والموجات والاشعاعات وتعرض جزيئات الطعام إلى الضرر، ينفذ بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية هذه الموجات على تبديل اتجاهها الكهرومغناطيسية بـ ١٠٠ مليون ضربة في



إعداد الطعام بالطريقة التقليدية.. أكثر أماناً

الارشادات التالية
١ - ترك مسافة نراع علي الاقل (١٠-
بوصات) عن الفرن أثناء عمله
٢ - لتجنب الفمن يعمل بعد خصال من
الطعام.

٣ - لا تجعل الفرن يعمل اذا كان باب غير
مغلق او به اي تلف.
بالفرن.
٤ - لا تعبت بوسائل الاسمان الموجودة
ان استخدام افران الميكروويف خطر جدا
علي صحة الانسان ويمكن ان يؤدي الي
اصابه بالسرطان اذا استمر في تناول هذه
الاطعمة لفترات طويلة (عدة سنوات) واعداد
الطعام بالطريقة التقليدية في طرفة امة
علي صحة الانسان ويكمن الطعام لعد بها
الشيء وذا مذاق اطيب بدرجة كبيرة.

REFERENCES

- 1- T. Valentine, "The hidden hazard of microwave cooking", NEXUS magazine, APRIL-MAY 1995, USA
- 2- B. H. Blanc, H. V. Hertl, "search for health", 1992 Switzerland.
- 3- S. Relf, "The dangers of eating microwaved food", Indigo sun magazine, April, 1994, Syd, Australia.
- 4- J. R. Cameron, S. G. Skofronick, "Medical physics", John Wiley, Sons, New York, 1996 pp. 239-242.
- 5- B. J. Casey, "Biophysics concepts and mechanisms", Van Nostrand Reinhold company, New York, 1962, pp. 67-100.
- 6- A. L. Stanford, JR., "Foundations of Biophysics", Academic press, New York, Harcourt Jovanovich publishers, 1975, pp. 149-153.
- 7- Encyclopaedia Britannica. Copyright 1994-1998.

وقد حدد القسم للفيديو الي الصصة
والخدمات الانسانية بالولايات المتحدة
الامريكية لقصي قيمة للتصرب الاشعاعي
مسوح بها وهي ٥ ملي وات/م² مقابل
علي بعد بوصتين من سطح الفرن فإذا
ازدادت المسافة الي ١٠ بوصات اي طول
الذراع تقريبا فان القيمة تقل ١٠٠ مرة
لتصبح ٠.٠٥ ملي وات/م² وهي قيمة
مفجرة جدا لا تسبب اضرارا صحية بيئية.

وإذا حدث تصرب الاشعاع الميكروويف من
الفرن غير للحكم أثناء التشغيل وجدت
امتصاص لهذا الاشعاع فان عمدة عين
الانسان تتأثر عند تردد ٢٠٠٠ ميجا هرتز
ويمكن ان يؤدي الي حدوث الياه البهيماء
بالعمدة وعند ترددات اعلي من هذا التردد
فان الموجات الميكروية تتعامل مع الطبقة

الخارجية لحد الانسان مثل موجات
الاشعة تحت الحمراء وإذا ارتفعت درجة
حرارة الامتصاص الصحية تأثير الموجات
الميكروية الي اكثر من ٤٢ درجة مئوية فان
تلك يؤدي الي اطلاق هذه الامتصاص.

يوجد للموجات الميكروية تأثير غير حراري
يظهر ايضا علي الانسجاس لذين
يتعرضون لهذه الاشعة يومها ومن
الاعراض التي تظهر عليهم نقص في القدرة
علي تنسيق بعض الاعمال والتعرض المستمر
بموجات صغيرة يمكن ان يؤدي لتأثير
خلايا سرطانية.

ويكمن تجنب التعرض المستمر لموجات
صغيرة (بمقدار من ١٠٠ الميكروويف يتابعه

١ - تخليق مواد مسببة للسرطان من
مركبات protein- hydrolysate
والجوية في اللبن وفي البقول.

٢ - نتيجة للتغير الكيميائي داخل الأطعمة
يحدث طعم للجهاز الهضمي والذي
يحدث بدوره علي في الجهاز الهضمي الذي
يصمم الجسم من تكوين الأورام
السرطانية.

٣ - خلال عملية مضغ الطعام لعد بهذه
الافران يحدث تحول لسمية أكثر، من خلايا
الدم الي خلايا سرطانية

٤ - تتكون الاجزاء الصرة - Free radi-
Cals المسببة للسرطان مع وجود تركيزات
قليلة من مركبات معدنية في انسجة
النباتات وخصوصا عند طهو الجذور
الفضرية.

٥ - لتضع انة في تسعة كبيرة من التلويين
الذين تناولوا الأطعمة الطهووية وقران
الميكروويف تظهر اوزام سرطانية في المعدة
والاعضاء وإطلاق في الانسجة الخارجية
لهيئة بها مع اضطراب وفقر للجهازين
الهضمي والخراجي.

يجب ان تكون افران الميكروويف محكمة
الفلق عند تشغيلها حتي لا تتسرب هذه
الاشعة الي الخارج وتؤثر بدورها تأثيرا
ضارا علي البيئة حول الفرن وكذلك علي
الافراد الذين يتعاملون معه لذلك يخضع
الاشعاع للتصرب من افران الميكروويف أثناء
التشغيل الي مقاييس الامان والتي تضمن
اقل مستويات تعرض للاشعاع وعلي الا
يؤدي هذا التصرب الي اضرار صحية مؤثرة

لتصيب الانسان

٦ - يحدث نقص في المواد الحيوية
الضرورية للعمليات الفسيولوجية المختلفة
في جسم الانسان مثل فيتامين B- Com-
plex, E, C, والمان الهامة

٧ - نقص من ٢٠٪ إلى ٩٠٪ من الطاقة
الحوية للطعام الملوو في هذه الافران.

٨ - يحدث نقص في القيمة الغذائية في
مسادة Nucleoproteins الموجودة في
الصوم

٩ - تعجيل للتحلل الانلافي في جميع
المواد الغذائية

١٠ - نقص في عمليات البناء والتكامل بين
جزيئات مواد الطعام الملوو بهذه الافران
وتأثير ذلك علي مجموعات البناء داخل
جسم الانسان

كمقام مجموعة من الطعام اللان والوس
بدراسة تأثير تناول اطعمة معدة باستخدام
افران الميكروويف - اللان منذ عام ١٩٤٢
عند اكتشاف هذه الافران وضرورتها
لتعديده الجيوش اللاتنية بطريقة سريعة
وبدون استخدام اللوق التقليدي وبدأت
الابصا الروسية منذ عام ١٩٥٧ وحتى
الان في هذه الدراسة وحذرت روسيا من
استخدام هذه الافران ومنعت استخدامها
منذ عام ١٩٧٦.

العلاقة بين تناول الأغذية المعدة باستخدام
افران الميكروويف ومرض السرطان:
توصلت الابحاث الالمانية والروسية الي ما
يلي

أوعية البيئة

ارتفاع درجة الحرارة .. نضوب مخزون المياه

١٩١ مليون ذبابة وكل حشرة تحصل ٦ ملايين ميكروب ويمكن أن تنقل ٤٢ مرضاً مختلفاً لكل من الإنسان والحيوان فألم ميكانيكياً أو بيولوجياً وإن تراه زجج من الفئران يتردى على القمامة أدة ثلاث سنوات فإن النسل من هذا الزجج يتعدى عنده ٣,٥ مليون فأر وبعد خمس سنوات يبلغ هذا العدد ٥,٦ مليون فأر وهذه الحيوانات تنقل للإنسان العديد والعديد من الأمراض مثل الماعون كما أنها تضر جزئاً كبيراً من الغذاء والمحاصيل الزراعية وتسبب مشاكل اقتصادية كبيرة .. ولإيجاد حل لهذه المشكلة يمكن أن يتم التالي:

١- الجمع والفرد: أي جمع القمامة في أماكن محددة ثم فرزها على أساس المواد التي تصنع لاعتد التصنيع بها مثل الورق والكرتون والبلاستيك والزجاج والمعادن وبقايا المواد الغذائية.

٢- التخلص: استخدام وسائل تقنية جديدة لاهادة تصديق مثل هذه المواد التي يتم تجميعها.

٣- الاستهلاك: لاعتدال حلقة التدوير يجب أن يتم تدويرها واستهلاك المنتجات التي يتم إنتاجها من المواد ثم فرزها من القمامة لتدخل في خدمة المجتمع مرة أخرى ولقد ظهرت منتجات من أكياس القمامة وورق الكتابة والتدوير مكتوب عليها مواد معاد تدويرها ..

من الأرقام الإحصائية أن أمريكا قامت بتدوير ٧٥ مليون طن من القمامة عام ١٩٩١ وتم بيع ما نتج منها بما يوازي ١٤ مليون دولار والبرغم من ضخامة الرقم فإن هذه الأرقام يجب أن تنقص منها القمامة والأوساخ من تلك المنتجات والجمع والفرد والانتقال لكومات القمامة. ويعد في النهاية أن الربح من النفايات الاقتصادية

غير مقبول وكذلك على المستوى الصناعي ليس مقبولاً كما أن كمية النفايات في تدوير القمامة لا يمثل أكثر من ١٠ إلى ٢٠٪ في أحسن الأحوال واستطاعت بعض المعامل من استنباط أنواع من البكتيريا والطحالب للالتصاق لها القدرة على التفتت على المواد العضوية التي بالقدرة على تجميعها واستخدامها كسماد لثروة الحدائق العامة.

أنه يمكن لحمر أن تحقق ما يتراوح ٦٠٠ مليون جنيه من القمامة التي تنتج عنها والتي تقدر بحوالي ١١ مليون طن سنوياً منها الورق حيث أن كميات الورق الممكن إنتاجها من القمامة ٢ مليون طن وتبلغ قيمتها حسب استمارا ١٩٩٦ حوالي ١٤ مليون جنيه مصري وتكني التدوير ٥٠٠ فرصة عمل إضافية إلى إنتاج ٥ أطنان ووقود/ سنة وفي دراسة لملايين طن وتحويل وتحاليل ألفي مليار كيلوات كهرماء/ سنة.



بمقام:
د. عبد الحميد

والقلب عبارة عن تغليراها الجسم على جهاز المناعة ويمكن مرض السرطان مصلة نهائية لهذه الأمراض. أكاسيد النيتروجين: وتلك الأكاسيد تصيب الجهاز التنفسي خاصة الرئتين وإذا وصل تركيز تلك الأكاسيد إلى ٥٠ جزءاً من المليون تؤدي في النهاية إلى الوفاة.

مركبات الهيدروكربونات: تؤذي العين والأنف وبمساحيق بالغة وبعض أنواعها لها تأثيرات سرطانة.

أثيرت الدراسات والبحوث أن مدينة القاهرة تعاني من كم هائل من التلوث بالآتربة وعوادم السيارات وبخاخ المصانع من غازات أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت وغازات النيتروجين وتقليل نسبة هذا التلوث لابد من العناية بالبيئة لكل قطاعاتها المختلفة وإلزام الجميع منها خاصة المصانع على استخدام

أجهزة فصل الآتربة والمخصص الغازات. والأخذ في كتابة (التلوث البيئي والهندسة الوراثية) صورة صاخبة للتلوث البيئي بما تحصل من أخطار جسيمة على البيئة والصحة. ولقد أدى تراكمها وما تحتويه من مواد عضوية قابلة للتعفن والتخمر والتحلل إلى توفير بيئة مناسبة ومثالية لتربية أعداد هائلة من الذباب والفئران والحشرات حيث توجد جميع المواد الغذائية اللازمة لنموها وتكاثرها ولقد قدر العلماء أنه يمكن لزوج واحد من الذباب إذا عاش في لدة من مارس حتى سبتمبر من العام نفسه أن ينتج

على الرغم من التقدم التكنولوجي الهائل الذي حققه الإنسان في شتى المجالات العلمية المخففة والتي بلغت به خطوات إلى الأمام لتحقيق سعائته ورفاهيته إلا أن تلك بشكل- في نفس الوقت- مصدراً لتلوثاته وتعاثه.. بسبب الأخطار الناتجة عن التلوث في مختلف المجالات..

ظهرت على جسم بيتلنا أعراض مرضية يكرها د. على محمد على عبدالله في كتابه «التلوث البيئي والهندسة الوراثية» في النقاط التالية:

● تلوث غياه الأرض من الغابات بمعدل ٤١ مليون هكتار سنوياً.

● نضوب الخزين من المياه العذبة الصالحة للشرب.

● تجريف التربة الزراعية بمعدل ١٥ مليون كيلو متر سنوياً.

● التصحر: حيث تلتهم الصحراء حوالي ٢٧ مليون فدان من الأراضي الزراعية نتيجة الأمطار.

● انقراض العديد من أنواع الكائنات الحية في كل سنة وبالأخص الأعداء الطبيعية للكائنات.

● حدوث ظاهرة أطلق عليها «الحموضة» Green House للكرة الأرضية ما أدى إلى زيادة ارتفاع درجات حرارة الأرض بجانب حدوث ثقب الأوزون مما نتج عنه زيادة درجات الحرارة.

● ارتفاع مستوى سطح البيئة المائية نتيجة ذوبان جليد قطبي الأرض نتيجة زيادة درجات الحرارة

● زيادة تركيز الملوثات العضوية والمعدنية ذات المصادر المتنوعة في مكونات بيتلنا (لثاء والتربة والهواء والنباتات) والتلوث معنى عام ويطلق ليس له حدود فهو يعني ما ألم بالبشرية والمخلوقات الأرضية من أضرار من فعل التقدم الإنساني. والتلوث تعدد صوره وأشكاله منها:

١- تلوث الناتج من مياه الصرف وما بها من ملوثات بكتيرية وفيرسية وكيميائية عضوية وغير عضوية

٢- المخلوقات الزراعية وما بها من مبيدات الحشرات والبليات والأسمدة والهرمونات السامة.

٣- المخلوقات الصناعية وما بها من مركبات سامة عضوية وغير عضوية

٤- المخلوقات البيولوجية وما بها من كم مركبات سامة ومسببة لأمراض السرطان

أه العذبة



تجريف الأرض لتوفير الخامات اللازمة لصناعة الطوب

تقلص الغابات وانقراض العديد من الكائنات الحية

وتصبح أكثر من ٢,٠٠٠ مليون طوبة من الطوب للفرع بمقاسات الطوب الأحمر من الفخايات غير العضوية .. بجانب ٥,٥ مليون طن سماد عضوي تكفي لاستزراع ١,٥ مليون فدان أراضي صحراوية سنويا مع توفير أسبعة كيميائية بمقدار ٧٥ مليون جنيه مصري.

مياه الشرب

وتتلافى عدم صلاحية بعض مياه الشرب للاستخدام الآدمي خاصة مياه الآبار الجوفية المتواجدة في كثير من القرى والمدن التي تتعرض إلى مياه الصرف الصحي يقدم للباحث الكيميائي الدكتور بدران محمود، سويحي بعض مقترحاته بعد دراسات وأبحاث قام بها والطرق لفتحها لمعالجة مياه الآبار كالتالي:

١- بالنسبة لمكبوتون الهيدروجين:

أجريت بعض التجارب للتعرف على الخواص الطبيعية للمياه ومنها الرائحة والتضيق وجود هذا الغاز نتيجة التحليل الكيفي ويصل وجود هذا الغاز على أن الخزان الجوفي للبئر موضوع للدراسة والبحث حدث له طوبت بمياه الصرف الصحي.

٢- مشكلة البكتيريا:-

تتبن من نتائج التحليل البكتريولوجي الذي تم أن العدد الاحتصالي للمجموعة القولونية في ١٠٠ مل هو ١٨٠ وهو ظاهر جداً على الصحة والحد المسموح به هو (١٠٠) ويمكن تواجده هذا التركيز العالي نسبياً للمجموعة القولونية تشرب مياه الصرف بالخزان الجوفي وهو ما سبق لتكديده من تواجده غاز كبريتوز الأيدروجين..

والتخلص من البكتيريا سواء قولونية - Total Coliform أو قولونية برازية (Focal Coliform) يجب حقن البئر بغاز الكلور (تركيز من ٢,٥ - ٥,٠ جزء من الليون كلور) وتركه لمدة ٢٤ ساعة ثم تبدأ عملية ضخ المياه من البئر على فترات مدة كل منها ساعة مع التوقف لمدة ساعة ثم الضخ والتوقف وهذا يحدث لمدة ٢٤ ساعة ثم تأخذ عينة مياه بعد الضخ للكشف عن غاز الكلور فإذا تبين تواجده تعاد عمليات الضخ والتوقف لمدة ١٢ ساعة أخرى حتى يتم التخلص من غاز الكلور ثم تجميع عينة مياه يتم تحليلها بكتريولوجيا لمعرفة تركيز البكتيريا (الكليفورم) ٣- الإصلاح الزائد:-

أن تركيز بعض الأيونات الأساسية Major Ions وكذلك أيونات العناصر الال - Minor Elements تزيد على المعدلات المسموح بها في حالة المستهلك الآدمي وكذلك تساعد على عصر المياه لحمل هذه المشكلة. يرى الباحث ضرورة إضافة الجير والجير الصوري لترسيب هذه الأيونات والعناصر على هيئة مواد غير ذائبة. ٤- المعالجة:-

ترتفع نسبة المعالجة في مياه البئر من الحد الأقصى المسموح به وهو ١٠ على مقياس السليكا فيقترح الباحث إمرار المياه على مرشحات ويضيف أن تركيز الأيونات الذائبة داخل عينات المياه للمفخرة من بعض المناطق مثل أمبابة والجيزة توضح محتوى الأملاح الذائبة داخلها

كالآتي:-

$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ بيكربونات الكالسيوم

$\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ بيكربونات المغنسيوم

MgSO_4 سلفات مغنسيوم

MgCl_2 كلوريد مغنسيوم

NaCl كلوريد صوديوم

KCl كلوريد بوتاسيوم

وعينات المياه تحت السطح تتميز بتركيز مرتفع لليكربونات (٦٠٠ جزء في المليون) وبمجموع الأملاح الذائبة TDS تصل إلى (١٤٠٠ جزء في المليون) أما أملاح المنجنيز فتتراوح بين (١٠٠٠ حتى ٢٤٩٢ جزء في المليون) وذلك حسب منطفضة بالمقارنة بالحد المسموح به من قبل وزارة الصحة حيث تبلغ (١٠٠٠ جزء في المليون بالنسبة للأملاح الذائبة) (٢٥٠ جزء في المليون لليكربونات). (٢) جزء في المليون للمنجنيز والصوديوم) هذا ويرى الباحث أنه يمكن معالجة تلك العينات من المياه بعدة طرق حتى تصبح صالحة للاستعمال الآدمي وعن طريق:

أولاً: غليان المياه لتفكك أملاح البيكربونات الذائبة لتصل إلى أملاح غير ذائبة.

ثانياً: التبريد في درجة حرارة الغرفة يتبعها فصل لرواسب أملاح الكربونات سواء بالتبريد أو بالحرارة المركزية. والطرق السابقة أجريت على نطاق ضيق يمكن تعميمه على نطاق واسع وبعد عملية فصل رواسب أملاح الكبريتات يتم إعادة التحليل الكيميائي.



الشمس

الحمد لله

مهدى كمال



راڤسالا



قرد صغير يبلغ من العمر شهرين يحتفى فى أمه

٢٠٠ فقط فى كل أنحاء العالم.. والزحف السك

أدت إزالة الغابات الاستوائية فى معظم بلاد العالم إلى هلاك معظم أنواع الحيوانات والطيور التى كانت تسكن هذه الغابات.. حيث أن هذه الأماكن هى البيئة الطبيعية لها التى توفر لها المأوى والغذاء.. وهناك حيوانات أخرى فى سبيلها إلى الانقراض من بينها القردة الحمراء التى لم يتبق منها فى كل العالم سوى ألفين فقط يعيش معظمهم فى غابات زانزيبار فوق الأشجار وفى جماعات يصل عدد كل منها ٣٠ فرداً من بينهم ٢٠ من الإناث.

العلماء يهتمون الزيادة السكانية وقيام المواطنين بإزالة الغابات لإقامة المساكن أو زراعة

الأرض بالمحاصيل.



الأسهم الأول

الأسهم الأول
الأسهم الأول
الأسهم الأول



قرود صغيران يتغذيان على اللحم النباتي الذي يساعد على تخليص الجسم من السموم.

أوراق الأشجار واللحم النباتي.. الغذاء الرئيسى

ترجمة وإعداد بشينة حسن

معظم انتهاء جزيرة زانزيبار ولكن قطع الغابات من أجل زراعة الأرض أو من أجل البوقد أدى إلى تركيز القرود الصمراء في منطقة غابات جزائى الطبيعية حيث تعيش القرود فوق الأشجار الاستوائية وفي المستنقعات وفي الحدائق الخاصة حيث توجد اشجار المانجو واللوز والفاكهة الاستوائية الأخرى.

- ونظرا لنقص الغابات اضطرت القرود

كما أن هناك نوعا من هذه القرود يسمى «كيريكي» ترضع صغارها لفترة طويلة بالمخارطة بغيرها التي تعيش في غارة أفريقيا والقرود الذكور ترضع من ثدى أمهاتها لفترة تتراوح بين ثلاث وأربع سنوات حتى تبلغ وتصبح على وشك التزاوج. أما الصغار من الإناث فهي ترضع لمدة سنة ونصف السنة.. وتتشبث القرود الصغيرة بأمهاتها طلبا للحماية من القرود الكبيرة وأيضا للغذاء..

غالبا ماتلدى طول فترة الرضاعة إلى تغييرات هرمونية لدى الإناث تؤدي إلى تأخير الحمل في المستقبل حيث تتراوح فترات الحمل بين ثلاث سنوات وأربع سنوات بعد الوضع وفي فترة تصل إلى ضعف فترات ما بين الحمل بالنسبة لأنواع القرود الأخرى.

أدى انخفاض معدل التناسل إلى تهديد هذا النوع من القرود بالانقراض فقد أصبح مستقبلها مظلما أى سيأتى اليوم الذى ستختفى فيه إلى الأبد ولا يبق منها سوى الحطريات.

وحتى في زانزيبار قد لاجئ هذه القرود مكانا لها لأن مساحة زانزيبار ٦٤٠ ميلا مربعا وعدد السكان سوف يتضاعف خلال العشرين سنة القادمة أى أن السكان سيزحفون على الغابات كي تتوفر البقية الباقية من القرود الحمراء.

كانت القرود في الماضي تعيش بأعداد كبيرة في



قرود يتغذى على أوراق الأشجار لأنه لا يجد البديل من الفاكهة والاعشاب





تحيش في مجموعات وتوضع صفارها

الأصابع.. خطرات قوية
تسببها التبرع
وهي تقفز
بين الأشجار

قردة تشب لمسافة ٢٥ قدماً من
شجرة إلى شجرة وهي تصل
صغيرها البالغ وزنه ٢٥ رطلاً.

أربع سنوات

ونفسهم
جماعات القردة
بقضم الفم النباتي
من جذوع الأشجار في
مناطق المستنقعات.

القفز والوثب
وهذا النوع من القردة يتميز بقدرته
على ممارسة رياضة القفز والوثب
العالي فقد تقفز الأم لمسافة ٢٥ قدماً من
شجرة إلى شجرة وهي تحمل صغيرها
الذي يصل وزنه ٢٥ رطلاً.

وطول القدم حوالي نصف طول الأرجل ولذلك
فإن القردة تكيفت على الحياة فوق الأشجار
والقفز بسهولة من شجرة إلى أخرى رغم
المسافات الطويلة التي تفصل هذه الأشجار
عن بعضها البعض.

والقردة لا تستخدم إصبع الإبهام بل يستخدم
أصابعه الأخرى التي يشابهها وكأنها خفاف
يمسك به فروع الأشجار كما لو كان يقوم
بالعاب أكرويات في السيرك فيترجع إلى
أعلى ثم يهبط وقد وصلت قدمه إلى فرع آخر
من شجرة أخرى.

مهارات جديدة

وكما هو الحال في معظم الجماعات الرئيسية
من الثدييات فإن اللعب يعد شيئاً رئيسياً لتنمية
المهارات الجسدية والاجتماعية وقد يصل عدد
فريق اللعب حوالي ١٢ قرداً. وقد تركز الألعاب
على المصارعة بين القردة الصغيرة وقد تقوم
القردة باستعراضات للألعاب المختلفة أمام
السامعين الذين يزورون زانزيببار سنوياً
خصيصاً لمشاهدة هذه القردة وإذا انقضت
هذه القردة فإن هذه الجزيرة ستحرم من دخل
السياحة حيث يزورها سنوياً حوالي ١٢ ألف
سائح.

في المستنقعات.
ولكن معدتها
القوية المكونة من
أربع حجرات
تستطيع أن تهضم
بسهولة كل أنواع
الأغذية التي
تتناولها والسليولوز

الموجود في أوراق الأشجار وكذلك الفاكهة وفي
بعض مناطق جزيرة زانزيببار تآكل القردة أوراق
شجر المانجو واللوز الهندي وهما نوعان من
الأشجار استلهما السكان في منطقة الغابات.
هذه الأنواع من الأوراق تحتوي على كميات
كبيرة من البروتينات ولكنها في نفس الوقت
تحتوي على كميات كبيرة من الفينوليكس الذي
يمكن أن يكون ساماً أو يتداخل مع عملية
الهضم.

ولكن من حسن الحظ فإن الفم النباتي يزيل
المواد الكيميائية السامة في معدة القردة ويترك
البروتينات.

إلى العيش فوق الأرض وأصبح
العديد منها ضحية للسانقن
التهودين الذين يقومون سياراتهم
بسرعات جنونية في هذه المناطق.

مجموعات

ورغم أن هذه القردة تعيش في مجموعات قد
تصل إلى ٢٠ قرداً إلا أنها تنفصل في بعض
الأوقات عن بعضها ثم تنضم بعد ذلك مرة أخرى
وهو نظام اجتماعي غير معروف بين الثدييات
الأخرى.
وقد لاحظت القردة طعاماً سوى أوراق الأشجار
والفم النباتي وقد تضطر إلى تناول أغذية ضارة

بعد ١٥ سنة خدمة

روسيا تنفى إلى العالم

على ارتفاع ٩٠ كـ
الشمسية والـ
الأخرى وتفصل عـ

جنداً هيبامير إلى ١٠٠ كيلو متر تزيد سرعتها عشرة
الفضاء لـ فصل الجوى ٩٠ كيلو متراً في النفاذة
ويؤدى اصطدامها بالغلاف الجوى إلى اشتعالها بالنيران.

بعد شهر من الهبوط التدريجى تم إطلاق الصواريخ إلى
مركز تدفق في الهبوط إلى الغلاف الجوى

احراق المحطة بعد ثلاث سنة

انجاز في تاريخ استكشاف الفضاء لم ينافس
فيه سوى برنامج أبولو لاستكشاف القمر.

وقد لا يصدق الناس خارج روسيا أن محطة مير
التي ظلت في الفضاء لسنوات تتساقط الآن في
شكل حطام. لقد ظلت في عمليات استكشاف
مستمرة لمدة ١٥ سنة وهي أطول فترة لبقاء سفينة
فضاء حققت انجازات علمية كبيرة وكانت حديث
العلماء وتصدر أخبارها صفحات الجرائد
ونشرات الاخبار العالمية.. وتعرضت لكوارث
كثيرة ، منها اصطدامها بسفينة شحن كانت
قادمة من الاتجاه المعاكس عام ١٩٧٧، وأدى ذلك
إلى ثقب بهيكل السفينة كاد أن يقتل طاقم
السفينة وغير الشرائح تعرضت لحوادث حرائق
وتسرب وقود في الطاقة وإعطال في وسائل دعم
الحياة، ونظراً لعدم تنظيف جدران السفينة جيداً
من الداخل بسبب عيوب في التصميم وليس
التصغير في النظافة أدى إلى انبعاث رائحة
كريهة جداً قال (جيمس لينتجر) الذي كان على
متن السفينة عندما تعرضت لحريق لمدة ١٤ دقيقة
في عام ١٩٩٧، أن النجاسة على متن السفينة في
ذلك الوقت كان مثل الاستحمام في قاع بحر

ترجمة

بثينة حسن

من النفاذة لا يكتشف فقط عن المناظر الطبيعية ..
بل كذلك عن الدمار الأبيض - الأزرق الهائل الذي
يجذب المحطة إلى عمق ٢٥٠ ميلاً في الغلاف
الجوى وقد وجد «سيرجي» نفسه يتأمل وحيداً
هذه المناظر عندما إنهار الاتحاد السوفيتي عام
١٩٩١ وكان عليه أن يرحل عودته إلى الأرض لمدة
سنة أشهر ومنذ ذلك الحين أصبحت محطة (مير)
مكاناً مهجوراً.

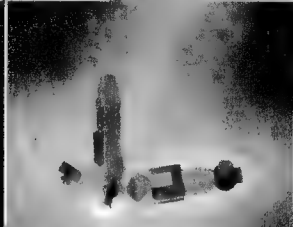
وفي شهر يونيو الماضى قام ثلاثة رواد فضاء
بإغلاق أبواب السفينة «مير» بأحكام لأخر مرة،
وتركوا وراءهم هيكل سفينة عتيقة غير صالحة
للعمل ومنذ أسابيع قليلة قام أحد المهندسين في
محطة التحكم الأرضية في كوربليف قرب موسكو
بالضغط على زر لإطلاق ثلاث قذائف إلى المحطة
مير لإحراقها في الغلاف الجوى قبل أن تتساقط
كالمطر في المحيط الهادئ الجنوبي في صورة عدم
كبير جداً من الحطام.. ويؤكد سيتم حرق

لم يبق من سفينة الفضاء
السوفيتية «مير» التي تقرر
اسقاطها سوى ذكريات رواد
الفضاء الذين عاشوا على
منحها شهوراً طويلة..

يحكى بعض الذكريات رائد
الفضاء السوفيتي «سيرجي
كريكاليف» الذي أجل عودته إلى
الأرض ستة أشهر عرف خلالها
كل أنواع القلق والتوتر بينما
كانت السلطات الروسية
والأوكرانية تدرس كيفية إعادته
إلى الأرض.

يقول «سيرجي» إن الأشياء هناك تبدو ذات ثلاثة
أبعاد.. أماكن المعيشة الرئيسية وفي في حجم
الآتوبيس ومزينة وأرضيتها مغروشة بالسجاد
والأنوار في سقفها .. ولكن انعدام الوزن يفقد
الإنسان معنى الضمور بالأرض أو السقف والنظر

محطة الفضاء «مير»



وبعد عشر دقائق يسقط حوالي ٤٠ طناً من النظام يضم ١٥٠٠ قطعة فوق جوالى مليون ميل مربع فوق مياه المحيط الهادى الجنوبي.

وعندما تضل المحطة في ارتفاع ٤٠ كيلو متره تنلنى وتنفجر الكبسولات المصفوعة وكان من المتوقع أن تهبط كبسولة سبكرت تماسكة.

و مقرا تنحطم اللوحات واللبات واللحقات من الكبسولات الرئيسة بمير.

سوات من انتهاء عمرها الافتراضى

وقرب نهاية هذا العقد وجدت روسيا صعوبات فى مواصلة رحلات السفن بروجرس التي كانت تزود «مير» بالوقود ويسقط «مير» عدة مرات بصورة خطيرة قرب طبقات الغلاف الجوى العليا قبل وصول إحدى السفن لتعزيز مدارها أى أن «مير» أصبحت تحت رحمة اقتصاد دولة من دول العالم الثالث.

ورغم وجود مهندسين سوفيت سموليت مهرة إلا أنه لم تتاح للمصممين السوفيت التكنولوجيا المتطورة جداً وربما يكن هذا بسبب تقادم وتهاك «مير» بالمقارنة بأحدث مشروعات وكالة الفضاء الأمريكية فزوارق الضغط وغرف معيشة الرواد مصنوعة فى صلب سميكة جداً اسمك وأكثر من المواد المطورة التي تستخدمها وكالة ناسا فى صناعة سفينتها ونظراً لانها أكثر ثقلاً فإنها فى حاجة إلى تكاليف أكثر لإطلاقها وإلى مزيد من الوقود للرفع إلى مدار أرضى منخفض وأمريكا تطور صواريخ إطلاق أحدث وأفضل فى حين أن روسيا كانت تستخدم نفس صواريخ بروتون التي ترجع إلى الستينات.. وتستخدم أمريكا مواد التيتانيوم بدلاً من الصلب.

تعرضت لها «مير» كانت بسبب نقص الأموال الروسية وليس بسبب التكنولوجيا أو بسبب عمرها.

— ولكن كل هذه المشاكل التي غطتها الصحافة حينها لم تؤثر فى الشهرة الشعبية لمير» التي كانت فخراً قومياً كبيراً عندما أطلقها الاتحاد السوفيتى فى عام ١٩٨٦ كانت «مير» الأخيرة ضمن سلسلة من ثلاث محطات فضاء عسكرية وسبع محطات فضاء مدنية وكانت أوج برامج الفضاء السوفيتية خلال ثلاثة عقود وكانت حتى الآن أكبر بناء يتم تجميعه فى الفضاء وسمعة «مير» فى الغرب على أنها محطة محروسة للحوادث يعتبر وصفاً غير عادل لأن البناء كان قوياً جداً.

على مدى ١٥ سنة صممت «مير» أمام أشعاع الشمس المباشرة والبرد الشديد القارسى ورايل من النيازك الصغيرة وكانت «مير» تتعرض لعمليات صيانة من وقت لآخر ولكن عندما توقفت عمليات الصيانة لأسباب مادية بدأت الأشياء تتعرض للخطأ مثل السيارة التي لا يتغير زيتها لفترات طويلة.

ملوه بالأخشاب غريبة الرائحة أو مثل القطن.. أنها سفينة كانت مصممة لرواد الفضاء ولكن بعد إنبعاث هذه الرائحة بدت وكأنها مستخدمة لتخزين القمامة.

ومن وجهة نظر رائد الفضاء (لينتجر) أنه حان وقت التخلص من هذه السفينة، وليس هذا هو رايه وحده فمنذ سنوات عديدة وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» تضغط على روسيا لكي تتخلص من المحطة «مير» لكي تركز على المساهمة فى محطة للفضاء الدولية الجديدة الضخمة والملاحظة التكاليف.. وحتى (يورى كويتيف) رئيس وكالة الفضاء الروسية كان يضغط منذ شهرين للتخلص من المحطة.

قال كويتيف، كيف تستطيع روسيا بميزانية الفضاء التي تقل ٢٠ مرة عن ميزانية وكالة الفضاء الأمريكية أن تتحمل تكاليف محطتى فضاء؟

أضاف أنه ليس لدى روسيا الأموال اللازمة لتجديد وإصلاح (مير).

كما أنها عاشت ثلاث سنوات فوق عمرها الافتراضى ورغم ذلك فإن كل المشاكل التي

أمريكا تستعيد

دولار . وكانت تكاليف رحلات الفضاء الروسية أرخص بكثير من تكاليف الرحلات الأمريكية حينما بلغت تكاليف لكبسولة زيفزدا الروسية ٣٥٠ مليون دولار بلغت تكاليف السفينة الدولية ISS ١.٣ مليار دولار وبلغت تكاليف المحطة السوفيتية مير ٤.٢ مليار دولار وستبلغ تكاليف المحطة الدولية ISS ما يتراوح بين ٦ - ١٠ مليارات دولار. وبلغت التكاليف الكلية لبرنامج أبولو ٢٠٠ مليار دولار وتكاليف مهمات برجرس للتزويد بالوقود ٢١ مليون دولار ورحلات المكوك الأمريكية ٣٠٠ مليون دولار.

حجم طاقم المحطة مير ٣ رواد فضاء بينما الحجم للتوابع لعدد رواد السفينة ISS الدولية سبعة رواد فضاء والعدد الفعلي ثلاثة رواد .

والتكلفة السنوية لصيانة مير ٢٠٠ مليون دولار - التكلفة السنوية لصيانة السفينة الدولية ISS ٢ مليار دولار

ولكن بعد تحطم المحطة مير هل سنتعاون روسيا وأمريكا في مجال الفضاء، ترجع فكرة هذا التعاون إلى عام ١٩٩٤ عندما وافق الرئيس

والعمليات فقد استفاد الأمريكيون من الخبرة السوفيتية فقد قضى معظم الشخصيات العامة في وكالة ناسا الأمريكية بعض الوقت على متن المحطة مير في نهاية التسعينات ورائد الفضاء السوفيتي (سيرجي كريكاليف) الذي احتجز على متن مير أثناء انهيار الاتحاد السوفيتي يوجد حاليا على السفينة الأمريكية ISS كعضو في طاقمها الأول

والسفينة الروسية وزيداء التي تم إطلاقها في يوليو عام ٢٠٠٠ وكانت عنصرًا أساسيًا في السفينة ISS وسفينة الخدمات زيفزدا تقدم كمركز مراقبة للسفينة ISS وكل سفينة تعد نسخة معدلة من السفينة «مير» وكانت شركة إيزجيا الروسية وهي شركة شبيهة خاصة والتي تدير المحطة مير حاولت إقناع «ناسا» بإطلاق أول جزء أساسي في السفينة ISS في مدار كين فريزا من «مير» وإذا كانت «ناسا» قد فعلت ذلك ربما كان قد تم نقل بعض الأشياء القيمة من «مير» إلى ISS ولكن ناسا أجلت الإطلاق طويلا لضخ الاثنين في مدارين مختلفين ولكي تتحطم وتشتري كل الأجهزة ١٣ طنا من المعدات العلمية التي كانت على متن مير التي كانت تعد أعظم الانجازات التكنولوجية في القرن العشرين.

بلغت تكاليف صيانة مير السنوية ٢٠٠ مليون

ومنذ عام ١٩٧٨ ورواد الفضاء السوفيت يحطون الأرقام القياسية في التحمل.

فقد سجل (فاليري بولياكوف) رقما قياسيا ببقائه في الفضاء ٤٢٨ يوما متتالية وذلك بالمقارنة بالأمريكان حيث لم تزيد رحلات المكوك على ١٤ يوما والرواد الأمريكيان يتدربون على كل حركة سيقومون بها في الفضاء في حين من الصعب

على الرواد السوفيت التدريب على كل ما سيقومون به خلال فترات تواجدهم الطويل في الفضاء والأمريكيون يعتبرون عدم التدريب الكافي من جانب السوفيت شيئا من عدم الاهتمام أو الإهمال ورغم ذلك لم يقتل أحد من السوفيت في الفضاء إنهم أكثر الناس حظا في العالم كما يقول الأمريكيون ورواد الفضاء السوفيت يظهرن نفس القوة والشجاعة عندما تفقد السفينة الطاقة أو عندما يفتح أحد الرواد باب السفينة فيجد السفينة مجمدة بسبب البرد الشديد أو أن نظام التدفئة تعطل أو يحدت للتفتنة ليست مريحة بقية ناحية الشمس، يقوم الرواد بإطلاق الصواريخ لتحديد الاتجاه.

ولمينا يتعلق بالهندسة

الفرق . . في التكاليف

الرؤس ينقلون برامجهم الفضائية

تختلفة القل من الأمريكان

تكاليف
الكبسولة
لرئيس زيفزدا
الروسية
٣٥٠ مليون
دولار

تكاليف
الكبسولة
ديستنتي
١,٣ مليار



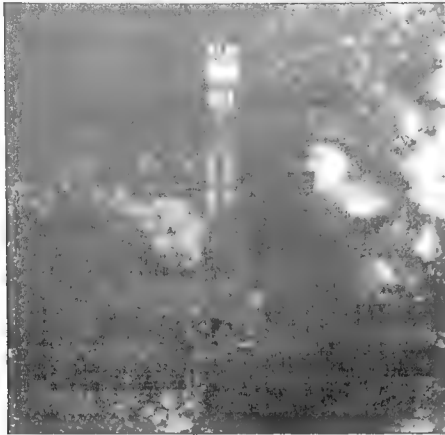
تكاليف بناء
«مير» ٤,٢
مليار دولار

تكاليف بناء
المحطة
الدولية
يتراوح بين
٦٠ إلى ١٠٠
مليار دولار

التكلفة الكلية
لبرنامج
أبولو
الأمريكي ٢٠٠
مليار دولار

المهندسون يضعون اللمسات الأخيرة للكبسولة زيفزدا الخاصة بالسفينة

من الرواد الروس في بناء المحطة الدولية ISS



الأمريكي (بيل كلينتون) والرئيس الروسي (بوريس يلتسين) على بناء محطة فضاء ووعدت روسيا ببناء الكبسولات الرئيسية وتقديم بعض الأجهزة الأخرى ولكن الالتزام بهذا الوعد كان صعباً بسبب الأزمة المالية الروسية خاصة بعد الصعوبات المالية التي تعرضت لها المحطة مير وبعد سنوات من التاجيل بدأت المفاوضات الخاصة بالعمليات اليومية قال دانيال جولدينه رئيس وكالة الفضاء الأمريكية - ناسا - إن مرحلة التعارف بيننا وبين السوفيت قد انتهت وأنه حان وقت الزأج.. ولكن رغم أن المحطة الدولية تتطلب المزيد من التعاون إلا أن السوفيت يشعرون بالاستياء بسبب سيطرة «ناسا» على المشروع.. ونظراً لأن السوفيت سيكونون في المرتبة الثانية بعد الأمريكيين لذلك فإن محطة الفضاء الدولية أقل إثارة لهم ونظراً لأن الرواد السوفيت قضوا سنوات طويلة في الفضاء على متن المحطة مير فإنهم يفضلون رحلة إلى كوكب المريخ أو بناء قاعدة على القمر بدلاً من البقاء في مدار أرضي منخفض لمدة عقود أخرى لقد عرفت روسيا كيفية التحام سفن الشحن والسيارات التي تحمل الرواد بمحطات الفضاء منذ ٣٠ سنة ومن ثم فإن هذه التطورات الخاصة بمحطات الفضاء ليست جديدة على الروس هكذا ذكر رائد الفضاء السوفيتي (إنا تولى ارتسبايكي) ومنذ ثلاث سنوات فشلت روسيا المفلسة في بناء كبسولات

لمحطة الفضاء وساعدتها

وكالة ناسا بمبلغ ٦٠

مليون دولار مقابل

الاستعانة ببعض رواد

الفضاء الروس وبعض

الإبحات أثناء المرحلة

الأولى من المشروع

ونتيجة لذلك فإن أمام

العالماء السوفيت سنوات

طويلة قبل أن يستطيعوا

تصميم وإدارة سفنهم

بأنفسهم.

وفي نفس الوقت مارالت

روسيا تكافح من أجل

تحويل الجزء الخاص بها

في المشروع الدولي

وتأمل وكالة الفضاء،

الروسية ووكالة أنارجيا

شبه الرسمية الاستفادة

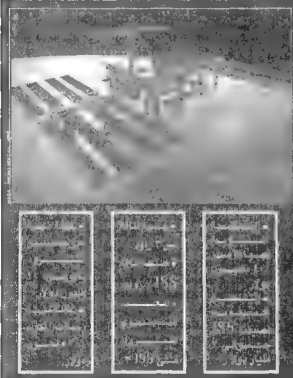
من سياحة الفضاء ورغم

كل الخلافات فقد حان

الوقت للتعاون الأمريكي

السوفيتي في مجال

الفضاء.



التحام المكوك بالمحطة مير في عام ١٩٩٥

الطريق إلى قلب

«القسطرة» أهم الفتوحات الطبية

ويتناول الكتاب أيضا أسباب أمراض القلب وأنواعها وعلاقة مرض القلب بالحمل والرضاعة والعلاقة الزوجية..

ويشرح أيضا المخاطر التي تشكل عبئا على مريض القلب مثل السمنة والتدخين والكحوليات والمجهود الزائد والانفعالات الشديدة ومرض السكر وضغط الدم.

كما يتناول أحدث الأساليب العلمية في تشخيص أمراض القلب وعلاجها.

القلب .. إحدى سيمفونيات الإبداع الإلهي.. ينبض بالحياة ويخفق للحب.. ومنذ بزوغ فجر الحضارة وهو موضع اهتمام العلماء والأطباء والفلاسفة.

وكتاب «الطريق إلى قلبك» الذي أصدرته «مكتبة الأسرة» للاستاذ الدكتور عادل امام رئيس قسم القسطرة بمعهد القلب القومي يشرح في أسلوب بسيط كل ما يتعلق بأمراض القلب وخفوقه، حتى يسهل على مريض القلب غير المتخصص أن يفهم حالته ويعرف أين يضع قدمه.. «وحالة قلبه».

القلب عضو يحجم قبضة اليد موجود في التجويف الصدري ويغطيه غشاء «التامور» وهو المسئول عن حياتنا.. يضخ الدم للمحمل بالأكسجين ويهاضم الغذاء إلى كل خلية في الجسم من خلال الأوردة والشرايين، ثم يستقبل الدم غير المؤكسد من الصلايا يرسله إلى الرئتين حيث تتم اكسدة مرة أخرى.. وهكذا. والأمراض التي تصيب القلب أمراض ناتجة عن اعتلال عضلة القلب وصمامات أو ضيق وفحص في الشرايين التاجية المغذية لعضلة القلب أو خلل في الإيقاع القلبي «النبضات» بالإضافة إلى أمراض ضغط الدم وفشاء التامور وأمراض العيوب الخلقية في القلب وأمراض الشرايين والأوردة الطرفية والنسج البطين للقلب وأخيرا أمراض السدة أو السدادة الرئوية. وكل هذه الأمراض تجعل القلب يئن و يمرض.

اعتلال عضلة القلب

والأمراض التي تصيب عضلة القلب أنواع. منها التهاب عضلة القلب بسبب ضجورها أو التهاب يصيبها أشهرها التهاب الناتج عن الإصابة بفيروس «ebCoxsack» ويظهر في التحاليل المعملية. وتظهر الآلام في صورة ألم في الصدر مشابه لآلام الجلطة القلبية، وقد يصاب بعض المرضى بالأغماء ويتم التشخيص باستخدام الموجات فوق الصوتية.

ويظهر ارتفاع في سرعة الترسيب في ٦٠٪ من المرضى وارتفاع في عدد الكرات البيضاء في بعض الحالات.. ويظهر رسم قلب اضطرابات النخس

وتصاب عضلة القلب أيضا بالترهل، وعادة

تأليف: د. عادل إمام

عرض وتقديم: صلاح حامد

يظهر هذا المرض في جميع الأعمار ولكن أمراضه تظهر تدريجيا وأحيانا لا يشكو بعض المرضى من أي أعراض لشهور أو سنوات ولكن تظهر الأعراض بصورة مفاجئة وتكون مصحبة لبعض الحالات الكلينية مثل الضعف أو الجراحة أو العدوى الميكروبية الشديدة، لذلك يتم التشخيص أحيانا في هذه الحالات المفاجئة

على أنه التهاب رؤى حاد خاصة عند متوسطي العمر لعدم توقع مرض القلب في هذه السن.

ومن أعراض هذا المرض ضيق في التنفس عند أي مجهود وعدم استطاعة المريض النوم على ظهره حيث يضيق نفسه بشدة فيضطر للنوم شبه جالس على عدد كبير من الوسائد وغالبا ما تزيد هذه الحالة ليلا.

ويظهر أيضا تورم بالقدمين وبخيان ووجع بالبطن، ويجب عمل رسم قلب في مثل هذه الحالات ويظهر فيه خلل في الصغيرة الكهربائية ودلائل وجود الذبحة الصدرية.

وينصح هؤلاء المرضى بتقليل المجهود البدني

أعراض الذبحة الصدرية



صورة تشريحية للقلب

الوريد الأجوف العلوي

مع تقليل
الملح في
الطعام
ومتابعة وزنهم
يوميًا... ويجب
اتباع إرشادات
الطبيب بدقة بالنسبة
للمرض.

وربقات الصمام الميترالي

هبوط القلب المحتقن

هبوط القلب المحتقن يعد قاسمًا مشتركًا لجميع أمراض عضلة القلب، حيث أن أغلب النصابين بالقلب يمانون منه.. ويمثل المرحلة الأخيرة لكثير من أمراض القلب سواء أمراض عضلة القلب وصمامات أو أمراض الشرايين التلية أو ضغط الدم المرتفع.

مرحلة عميرة

معينة، فقد أصبحت تشتمل نسبة لا بأس بها من الغليظ في أعمار متوسطة.

أما أمراض الشرايين التاجية الناتجة عن تصلب الشرايين فإنها تشكل النسبة الكبرى من المرضى.. لكن ماهو تصلب الشرايين وكيف يحدث؟

يحدث هذا المرض نتيجة بناء تراكمي للألواح الدهنية التي تتكون من الدهون وخلايا عصبية والخلايا الناتجة عن الالتصاق والمواد خارج الخلية.. هذا البناء التراكمي يتم في الشسج الداخلي للوعاء الدموي «الشريان» ومع زيادة هذا البناء التراكمي فإن الغطاء النسيجي يكون قابلاً للتمزق وبالتالي تكوين جلطات في هذه المنطقة مما يؤدي إلى الذبحة غير المستقرة أو الاحتشاء القلبي أو الوفاة.

والعوامل المسببة لتصلب الشرايين أهمها ارتفاع دهنيات الدم وارتفاع ضغط الدم ومرض السكر، التدخين، الكوليوليات، لكن الطريقة التي يحدث بها هذا المرض مازالت غير معروفة.

خطورة الكوليسترول

وارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم تمثل أحد أكثر العوامل خطورة من حيث ارتباط ذلك بأمراض الشرايين التاجية.. فاستوى المطلوب

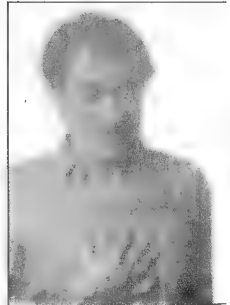
ويجب معرفة هذا المرض وعلاجه مبكراً لمنع حدوث المضاعفات الشديدة.. لأن المشكلة الحقيقية تكمن في أن عدداً كبيراً من المرضى في حالة مرضية متقدمة، ومع ذلك فإن الأعراض المرضية تظل صامتة فترة طويلة، وإذا تأخر اكتشاف المرض فإن الأمل في التحسن يكون ضعيفاً.

والتصنيف الأكاديمي للمرضى يقسمهم إلى أربعة أقسام:

- « الفئة الأولى: مريض بلا أعراض
- « الفئة الثانية: مريض يشكو من أعراض عند القيام ببعضه
- « الفئة الثالثة: مريض تظهر أعراض المرض عنده مع القيام بأعماله اليومية العادية
- « الفئة الرابعة: الأعراض تظهر حتى في وقت الراحة.

تصور الشرايين التاجية

للجلطة القلبية والذبحة الصدرية نطلق عليها أمراض العصر، لأنها تشكل نسبة كبيرة جداً من أمراض القلب، كذلك لم تعد قاصرة على





ليست كل آلام الصدر والرقبة سببها تصلب الشرايين

للكوليسسقول في الدم ٢٠٠مجم/ديسيليتر..
أما المستوى المرضي فما فوق ٢٤٠مجم/ديسيليتر.

وترجع زيادة الكوليسسقول في الدم الى زيادة تناول الدهنيات.. وقد يكون سبب ارتفاع دهنيات الدم راجع الى عوامل وراثية.

ولخطورة ارتفاع مستوى الكوليسسقول في الدم يجب عمل تحاليل دورية لمعرفة نسبة دهنيات الجسم.

والتدخين يزيد من نسبة الإصابة بأمراض الشرايين التاجية، لأن له دوراً كبيراً في تغيير طبيعة البروتينات الدهنية ويفسدها خصائصها الوقائية. وثبت أنه مسئول عن ٢٠٪ من وفيات مرضى القلب حسب إحصائية في الولايات المتحدة الأمريكية كذلك فإن «السمنة»

الوقاية من «الأمراض القلبية» أفضل من العلاج

المفرطة أحد العوامل المسببة لأمراض الشرايين التاجية والشرايين التاجية هي التي تمد عضلة القلب بالأكسجين اللازم لاداء وظائفها الحيوية كضخ الدم لأي قصور في وظيفتها يتسبب في حدوث الذبحة الصدرية.

وأعراض الذبحة الصدرية تظهر في صورة ألم في منتصف الصدر وبالتحديد فوق عظمة القص ويمتد ليشمل الذراع الأيسر والرقبة

وأحيانا الفك السفلي والظهر. والسبب الرئيسي للذبحة الصدرية هو تصلب الشرايين التاجية وهو السبب الأكثر شيوعاً.. بالإضافة الى العيوب الخلقية وارتفاع ضغط الدم.. وينصح المريض بالاعتدال في المجهود الذي يبذله وأن يقسم وجباته حتى لا يكل كميات كبيرة.

لكن هناك أعراضاً مرضية أعراضها متشابهة مع أعراض الذبحة الصدرية مثل

التهاب البنكرياس والتهاب المرارة والمفاصل والغضاريف في جدار التجويف الصدري والجلطة الرئوية.. ويجب استشارة الطبيب ليقيم بالتشخيص والعلاج.

عندما يشعر خلل في الايقاع القلبي فإن ذلك يكون مصدر قلق

واضطراب.. وأحيانا لا تكون سرعة ضربات القلب «الخفقان» بسبب مرض في القلب وإنما هي شيء طبيعي مصاحب لحالات الانفعال أو المجهود أو تناول أدوية تزيد سرعات ضربات القلب مثل «الأتروبين».

وأحيانا تكون مصاحبة لبعض أمراض القلب مثل قصور الشرايين التاجية، الحمى الروماتيزمية، ميوب القلب الخفقن.

أما الخفقان البطيء فهو أحد حالات الطوارئ

صورة توضيحية للشريان القحذي وموضع إخذال القسطرة

ويجب نقل المريض للمستشفى فوراً ليبدل بدون أي تأخير وحدة الرعاية المركزة.

ضغط الدم

ضغط الدم يكون مرتفعاً إذا كان ١٥٠/٩٠ خلال ٣ قياسات، وأحيانا تكون القراءات غير سليمة إذا كان المريض غير مستقر نفسياً ونطلق عليه ارتفاع الضغط العصبي ويمثل ٩٠٪ من الحالات ولا يوجد سبب عضوي

واضح له.
أما الحالات المرضية فثقتي نتيجة لأمراض كثيرة منها أمراض الكلى والفشل الكلوي، أو تسبب الحمل وبعض أمراض الجهاز العصبي أو نتيجة أدوية معينة ويعتمد العلاج على التشخيص الدقيق وأجراء الفحوص الطبية لمعرفة السبب الذي أدى إلى ارتفاع ضغط الدم.
ويجب على المريض أن يقلل من تناول الملح ويمتنع عن التدخين والكحوليات وأن يبتعد تماماً عن الانفعالات الشديدة والتوتر المستمر.. ويجب ألا يتوقف أحد أبداً عن تناول الدواء بمجرد حدوث نقص لأن أدوية علاج ضغط الدم المرتفع لا توقف أبداً وتظل صديقة للمريض مدى الحياة.

الحصى الروماتيزمية

الحصى الروماتيزمية من الأمراض الشائعة في الدول النامية ويسببها الميكروب السحبي المسبب لالتهاب الملق، وأعراضه ارتفاع درجة حرارة الجسم والشعور بالغث العام والشعور بنقص الوزن، وفي مستقلة عن كثير من أمراض الصمامات والشعير الداخلي للقلب في المرحلة العمرية بين ١٨-٣٥ سنة.. وتنادى ما تصيب من عم أقل من ٥ سنوات. والوقاية من هذا المرض تتطلب القضاء على الميكروب السحبي لمنع تكرار الإصابة ودخولها إلى طور المزمن والتبديل من أفضل الوسائل المتوفرة قليلة التكلفة، ويستعمل المضيقين طويل المفعول للمرض في المضل مرة واحدة شهريا ولكن بعد إجراء اختبار حساسية ضد البكتيريا. وخطورة الحصى الروماتيزمية أنها تتسبب في التهاب الصمامات والأورطي والميترالي، ويحدث بهما ضيق وكثيرا ما تحتاج لتدخل جراحى لاستبدالها.. وذلك يجب أولاً الوقاية من الحصى الروماتيزمية ومضاعفاتها.

ظنك والقلب

ثاني عيوب القلب الخلقية في مقدمة الأمراض التي تصيب القلب عند الأطفال وتسبب جرس من القلب والارتفاع داخل الأسرة.. وقد تكون الإصابة لأسباب وراثية أو لتناول الأم العقاقير والأدوية المحظورة استخدامها في الثلاث أشهر الأولى للحمل التي تشهد تكوين الجنين وبناء أعضائه. ومن العيوب الخلقية يوجد ثقب في الجدار الفاصل بين الأذينين أو يوجد ثقب بين البطينين أو شق خلقى بالشريان الأورطي أو في صمامه إلى جانب عيوب أخرى. وأساليب الجراحة لعلاج هذه العيوب الخلقية شهدت تطورا كبيرا يمكن أن تعيد الطفل للحياة الطبيعية ولكن يتوقف نجاح الجراحة على اختيار الوقت المناسب وعلى سن الطفل وزنه وقت التدخل الجراحى.

الحرة .. وأمراض القلب

الحمل وإنجاب طفل أهم حدث في حياة المرأة لكنه يؤدي إلى أعياها من نوع خاص على القلب.. فكمية الدم التي يضخها تزيد بنسبة



العيوب الخلقية لقلب طفلك.. لها حل!

العادية.

مرضى القلب يجب أن يكون وأعياء بالمحظورات حتى لا تتضاعف حالته.. وممارسة العلاقة الزوجية تدرج تحت بند المجهود الذي تزيد فيه ضربات القلب وسرعة التنفس.. لذلك يجب أن تتم هذه العلاقة بهدوء ويرافق وأن يتناول المريض الأقراص تحت اللسان قبل الممارسة بحوالى نصف ساعة حتى لو لم يكن يشعر بالألم في الصدر.

القلب .. والفياجرا

«الفياجرا» أو الدواء المستحدث لمعالجة ضعف القدرة الجنسية «ضعف الانتصاب» قد يكون «مشكلة» لبعض مرضى القلب ويجب على مريض القلب أن يستشير الطبيب قبل تناوله وأن يكون واضحاً في سرد الحالة المرضية وتاريخها وكذلك الأدوية التي يتناولها.

وبالنسبة للحالات التي يجب فيها الحذر عند استخدام الفياجرا هي:

- * وجود قصور في الشرايين التاجية
- * هبوط القلب المحتقن
- * الحالات الحادة بنقص في حجم الدم وانخفاض ضغط الدم.
- * تناول أدوية تزيد من تركيز الفياجرا في الدم مثل «التامج» والأيترومباينين.
- * المرضى الذين يعانون بأدوية متعددة لضغط الدم المرتفع.

والخطورة أن الفياجرا تتفاعل مع بعض الأدوية أو تسبب نشاطاً مبالغاً فيه تتأخره خطيرة.. فمثلاً الفياجرا تؤدي إلى زيادة التأثيرات الموسع للأوعية بالنسبة لدواء

مريضة القلب..

تفكر الفمورة..

قبل الحمل

٢٠٪ كما يزيد حجم الدم بنسبة ٤٠٪ زيادة حجم البلازما ثم بعد الحمل تأتي الولادة باعتبارها أيضاً من قلق وتوتر ومجهود يؤدي إلى زيادة الضغط الشرياني والوريدي وزيادة ضربات القلب وزيادة كمية الدم الذي يضخها.

وعلى مريضة القلب أن تأخذ في الاعتبار خطورة الحمل على صحتها وصحة جنينها، ويضطر الأطباء في بعض الحالات إلى تصح مريضة القلب بتجنب الحمل أو إنهاء حمل قائم فور اكتشافه.

فالأدوية التي تتناولها الأم تنتقل مع الدم إلى الجنين وقد تؤثر على نموه وأحياناً تؤدي إلى إصابته بعيوب خلقية كذلك فإن أمداد الجنين بالدم قد لا يكون كاملاً.

وتأتي مرحلة الولادة بخطرتها على صحة الأم التي قد لا تتصلح جراحة قيسرية أو حتى ربما لا يتحمل قلبها مشقة الولادة

«التقترت» مما يؤدي إلى مضاعفات وأحيانا إلى الوفاة.

إجراء جراحة لمرض القلب

هناك بعض الاحتياطات التي يجب أن يتبعها مريض القلب عند الاستعداد لأجرائه جراحة حتى يكون في أمان ولا تحدث له مضاعفات.

والطبيب المعالج يحدد أساليب العلاج قبل وبعد الجراحة، ويجب الالتزام بتعليمات بدقة. يعتبر مرض السكر أحد عوامل الخطورة بالنسبة لحدوث تصلب الشرايين التاجية والوفيات الناتجة عنها.. لذلك من المهم اتباع نظام غذائي دقيق واتباع إرشادات الطبيب لحصوله خفض مستوى السكر في الدم والسيطرة عليه من أجل تقليل المضاعفات المرتبطة عليه.

كذلك يجب السيطرة على «السمنة» والآثار التي تترتب على السمنة هي:

- * تقل الصلابة للأنتولين وارتفاع نسبته في الدم
- * ارتفاع مستوى الكوليسترول والدهون الثلاثية في الدم وارتفاع مستوى الأحماض الأمينية.

والدراسات الحديثة أثبتت أيضا وجود علاقة وثيقة بين مستوى ضغط الدم ومستوى الكوليسترول ودرجة السمنة..

فالسمنة تؤدي إلى تضخم حجم القلب وزيادة حجم الدم وبالتالي زيادة الكمية التي يضخها القلب في الدقيقة ليكون ذلك متناسبا مع الزيادة في الوزن.. كل هذه الصور تؤدي إلى وجود خلل وظيفي في القلب. وإذا كان الشخص البدني مصابا أصلا بالقلب فإن الخطورة تكون أكبر لأن القلب المريض لا يتحمل هذا العمل الشاق.

الاعضاء المتكرر

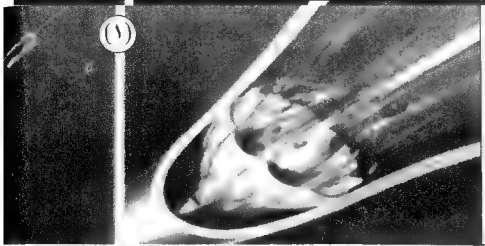
كثيرا ما ينزعج الإنسان عندما يحدث له أعضاء مفاجئ وعارض للوعي وينزعج أيضا المحيطون به.

وقد يكون الأعضاء بسبب أمراض القلب أو لأسباب أخرى ليست لها علاقة بالقلب نتيجة الاجتهاد أو التوتر أو رؤية الدم أو الألم شديدة مفاجئة.

ويعتبر فقر الدم وارتفاع درجة الحرارة أو الجوع عوامل مساعدة للأعضاء المفاجئ الذي يسبقه شعوب في الوجه وعمل للفقير وزغله.



جهاز الرنين مغناطيسي



الحارس الوعائي الذي يحمي الشرايين من وصول الجلطات إليها حيث يتفتح مثل الشمسية يتأخذ طريق القسورة كما في الأشكال (١) ، (٢) ، (٣)

احذروا: «الفياجرا»..

أما الاعضاء الناتج عن أمراض القلب فقد يكون بسبب ضيق في الصمام الأبرطي أو خلل في النيش والإيقاع القلبي أو ضيق الصمام البترالي أو السدة القلبية وغيرها من مشاكل عضلة القلب.

لذلك يجب ألا نزعج عندما يسقط شخصا مغشى عليه فجأة ونجب أن نرجع إلى الطبيب ليقم تقييم حالته تقديمه سليما وبالتالي يتم علاجه بطريقة مناسبة.

القلب وأمراض الكلى

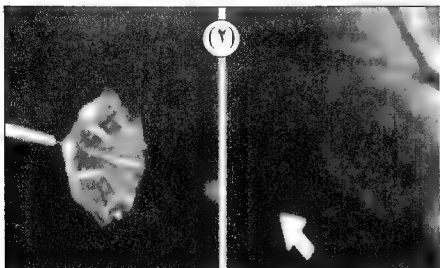
أمراض القلب هي السبب الرئيسي لحدوث مضاعفات قد تصل للوفاة في مرضى الكلى ذوي المراحل النهائية الذين يعالجون بالفسيل الكلوي

ويجب ضبط الجرعات بالنسبة لبعض الأدوية التي يتم إخراجها عن طريق الكلى حتى لا تتسبب في مضاعفات قد تؤدي للوفاة.

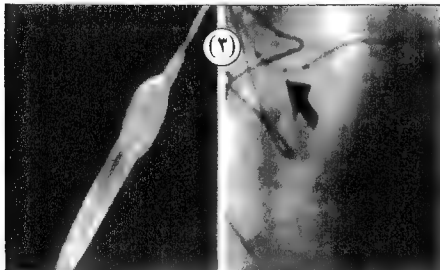
وتقلص الشرايين الكلوية في حالة مريض القلب يكون كافيا لحدوث خلل في وظائف الكلى متشابها في ارتفاع البوليبيد وتقليل إفراز الصوديوم في البول وعدم وجود خلايا في تحليل البول معناه وجود تلف في أنسجة الكلى.

الصيام يعتبر فرصة لكل مريض القلب المدخنين للامتناع عن التدخين واعتباره نوعا من التدريب العملي للامتناع عن التدخين. ومرضى الاعتلال في عضلة القلب ومرضى هبوط القلب المدخن يمكنهم الصوم إذا كانت الحالة مستقرة مع مراعاة أخذ الأدوية في فترة الاطوار

أما المرأة الحامل ومريضة القلب فإن عليها أن تفر حرسا عليها وعلى سلامة جنينها.. فالحمل عبء على القلب وكذلك الصيام. وعموما فإن المرضى ذوي الحاجة للأدوية



(٢١)



(٢٢)



من الجملات دخله ثم يتم إغلاقه وانتزاعه عن

سيرة لهؤلاء!!

على فترات متقاربة لكي تستقر حالتهم فإن
رفعة الاقطار تكون من حلقهم.

الرضين المنطاطيسي

التشخيص باستعمال الرنين المنطاطيسي
وسيلة جديدة تستخدم المجالات المنطاطيسية
بدلاً من الأشعة للكشف عن العيوب الخلقية
والأورام وتقييم أمراض الشرايين التاجية
والصمامات وأمراض غشاء التامور.. ولا توجد
مخاطر من استعمال هذا الفحص.

أما القسطرة فإنها تعد أهم الفحوص الطبية
بلا منازع في هذا العصر واستعمالها في
تصوير الشرايين التاجية عن طريق ادخال
أنبوب رفيعة من فتحة صغيرة في أحد شرايين
الفخذ «الشريان الفخذي» لتصل إلى القلب.
ولا تقتصر القسطرة على معرفة أماكن
الاصابة في الشرايين فقط، ولكنها تستخدم

وتوسيع أي ضيق في الشرايين والوصول إلى
أصعب الاصابات بمنتهى السهولة.
ويوجد أيضاً جهاز لتذويب الجلطات
باستخدام القسطرة عبارة عن سلك مرشد
مزود بموجات فوق صوتية لتذويب الجلطات
خلال فترة زمنية معينة إذا لم يصلح
لتذويبها العلاج الدوائي.

.. الليزر والقسطرة

ويت الآن دراسة إمكانية استعمال
الليزر خلال القسطرة لفتح قنوات داخل
عضلة القلب بحيث يتم تذويبها مباشرة
أثناء الجراحات التي يستخدم فيها
الليزر.

وتستخدم القسطرة أيضاً في اصلاح
العيوب الخلقية التي كان يتم اصلاحها
بالجراحة.
كذلك استمد التطور إلى الاساليب
الجراحية فاصبح من الممكن اجراء
العمليات على القلب النابض بدون
استخدام جهاز القلب والرئة الصناعي
مما يقلل الكثير من المضاعفات.

لتوسيع شرايين القلب والكلى والرقبة
والشرايين الطرفية باستخدام البالونات التي
تدخل من خلال القسطرة.
وأمكن أيضاً تركيب صمامات معدنية لعلاج
عيوب الشرايين التي حدث فيها شق وعائي

د. عادل إمام في سطور

١. د. عادل إمام رئيس قسم القسطرة في المعهد القومي للقلب
٢. تخرج في كلية طب عين شمس عام ١٩٦٢
٣. حصل على التخرج في أمراض الباطنة وطب القلب ثم الدكتوراه في علم القلب
٤. وأثناء أول عمله بالقسطرة في مصر بمعهد القلب القومي
٥. لجرى أول قسطرة عام ١٩٧٩ للشرايين التاجية بمصر
٦. استقل عن انضال جميع التقنيات الحديثة في مجال القسطرة واختير ليكون
٧. ممثلاً عن مصر والشرق العربي في مجال أبحاث القسطرة.
٨. عضو مجلس إدارة الجمعية المصرية لأمراض القلب والجمعية المصرية لضغط
٩. الدم والجمعية الأوروبية لأمراض القلب والجمعية التركية لأمراض القلب.
١٠. رئيس جمعية كل العرب للقسطرة التداخلية.
١١. شارك في الكثير من المؤتمرات الدولية ممثلاً لمصر وأخرها مؤتمر القسطرة
١٢. التداخلية في باريس عام ٢٠٠٠.



د. عادل إمام

المناقشة الساخنة



صورة تخيلية تعبر عن الحال إذا وجد بالفعل ونفق فضائي مستغفر فتحة دارو- بخضوة واحدة فقط بدلاً من قضاء ساعات في الطائفة. وعلى الرغم من أن مثل

شعاع الطاقة الساخنة

ذلك يمثل هذا المعجز فسيلا في عملية التغيرات الصبائية الطبيعية.

ليس منفصلا ولا متساويا

لحسن الحظ أنه على الرغم من سماح نظرية الكم بوجود الطاقة السالبة فإنها تضع قيودا محكمة على كميتها وبنائها. وقد اقترح هورود هذه الفكرة عام ١٩٧٨ وعلى مدى ما يزيد على عقد للشي قام العديد من العلماء بأبحاث وتحويل هذه الفكرة من ضمن هؤلاء العلماء وإيليا إي فلاجلان جامعة كونيكتيكت كرسفون في فوستر ، سيمون في ليفيسون (جامعة يورك)

أولها تم تحويلها لتشكل موتر صديق ملحق بتجاربها ذاتها تستعمل وتم تعديل التجربة بدخلها دون الحاجة إلى قوة خارجية ولم تنشأ هذه المشاكل من وجود الطاقة السالبة وحدها بل بسبب الانفصال التام بين الطاقة السالبة والطاقة الموجبة. والقول السوء، فعلمنا بتشكل هب أسود فإن الطاقة التي يوجد بها مجال الجاذبية تتعمد بقوة لا حدود لها.. وهذا يعد للرحلة تمزق قرانين الجاذبية الملمة وجميع قوانين الفيزياء عن معرفة ما سيحدث بعد

بقية هي ٤ - ٥

مخفية. ومثل الفقايات الخفية فإن الطريق المتوخى يشتمل على طاقة سالبة. إذا تم بالفعل بناء نفق فضائي فإن السفر عبر الزمن ربما يكون ممكنا. إن مرور الوقت نسبي فهو يعتمد على سرعة الملاحظ فلي نسبي للثال الضخض للتي يغادر الأرض ركبنا سفينة فضاء ويسافر عندما يقارب سرعة الضوء ويوجد بعد ذلك سوف تكون الزيادة في عمره أقل من شخص آخر ظل على الأرض وإذا نوى المسافر أن يسبق شعاع ضوء فريما عند اتخاذه لطريق مختصر عبر نفق أو فقاية مخفية وسيتفيع العودة قبل المغادرة في عام ١٩٨٨ قام كل من موريس ثوبه وأرأيلي سيفير بتضمين آلة زمن للانفاق وفي عام ١٩٩٢ أثبت «ميكينج» أن أي زبون أقل من زمن في نقطة محددة من الزمكان في حاجة ماسة إلى طاقة سالبة.

إن الطاقة السالبة لشرة غريب للدرجة التي تجعلنا نعتقد أحيانا أنها تستدق بالفعل قوانين الفيزياء. وقبل وبعد تشكيل كميات متساوية من الطاقة السالبة والموجبة في فضاء فارغ فإن إجمالي الطاقة - بلغ صفرا - لن يفتقر الانفصال بالطاقة قد تم. ولكن هناك العديد من الظواهر التي تحتفظ بوجود الطاقة أيضا لا تمتد إلى الخلاق في عالمنا البشري فمثلا لايتسحق كوب مكسور إعادة تشكيل نفسه ولا يمكن أن تدر الحرارة تلقائيا من جسم بارد إلى آخر ساهن. أن مثل هذه الاختيارات غير ممكنة ولا يعترف بها القانون الثاني للديناميكا الحرارية. يؤكد القانون العام أن معدل فرضونية أي نظام لا يمكن أن يتناقص بتضع دون مدد من الطاقة الخارجية التي تضع

ما في الأمر هنا تلك الانفاق تحتاج طاقة سالبة، وما إن الطاقة السالبة جانبيتها سالبة (عند الجذب) فإنها ستعجز لتهاير تلك الانفاق.

وهي يمكن تشغيل «نلق» فعلينا السماح لأشياء على هيئة أشعة ضوئية للمرور خلالها وبعد مرور هذه الأشعة الضوئية من الفتحة الأولى لنفق فإنها تبقى مجمعة كجبهة ضوئية ولكن نحن نخرج من الفتحة النهائية فلابد من تسعيبها وتفرعها وهذا التسعيب يحتاج إلى طاقة سالبة. وبينما يظهر الانحناء الناتج عن مجال جاذبية الموجب للمواد العادية كله عكسها بلورية مجمعة فإن لطاقة السالبة تتفاعل وتتحرك عكسها بلورية عكسية.

إن مثل هذا الانحناءات مستمادة في تحطيق علم آخر من أعلام العلم هو السفر بسرعة تفوق سرعة الضوء. في عام ١٩٩٤ اكتشف العالم ميشول كوكورين مونا حلا لمعادلات اينشتاين والتي تتسم بالعديد من سمات Warp drive ويطلق مونا تفسيرا. في خلال إطار أو فقاية الزمن - للفضاء والتي تنقل سفينة تجويدة هذه أطي سرعة تكون قريبة للمربعين خارجها واكتتت الحسابات والتقديرات أن هذه العملية تحتاج للطاقة السالبة.

وما يدعو السفر بسرعة أكبر من الضوء أنه يفترق النظريات النسبية لاينشتاين ولكن النسبية الخاصة تقول أن لا تسطيع تجاوز إشارة ضوئية في سباق عادل في حين أنك أنت والاشارة تتبعان الطريق نفسه. وعندما ينحلي الزمكان (الزمن- المكان) عندئذ يمكن تجاوز الإشارة الضوئية بانضاد طريق مختلف ممكنا أن نطلق

فيزياء الكم تمنع

الإنتاج غير

المعزود منها

هناك مشكلة تتعلق باكتشاف «مونا» وقد لاحظها «ميسورجي» كراسنيكوف، بالردود الفلكي الأمريكي بيوكين، بيوتريج ويتصل هذه

المشكلة في أن لدخل (الفقاية) المصرفة غير متصل عرضا عن حالتها الأصلية لايتسطيع كائنات الجبهة الجبهة بدخلها أن يسبق على حركتها. وللغذاء على تلك المشكلة يتدرج كراسنيكوف عمل ما أنفق عليه «مارك كوكورين» فريضا، والازدحام فهو عبارة عن أسود - تظف عن شكل النقش - تربط الأرض بسفر بعيد. ويمكن من خلال هذه التجربة الأسفر في اتجاه واحد وإتاما هذه الرحلة الخارجية وبعد سرعة أقل من سرعة الضوء فإن حركة سفينة للفضاء ستشكل هذه التجربة وفي رحلة العودة يمكن السفر من خلالها. أي التجربة عند سرعة

نصف قطر الفتحة لتصل إلى مساحة سنة ضوئية فإن الطاقة السالبة ستتطلب منطقة أصغر من نصف قطر بونولد وبالتالي فاجمالي الكمية المطلوبة ستزداد بزيادة حجم الفتحة وعلى ما يبدو فإن الهندسين المسترلين عن الاتفاق الضمائية يواجهون مشاكل خطيرة فيجب عليهم إيجاد أسلوب إلكتروني أو تركيبة آلية للسيطرة على كميات كبيرة من الطاقة السالبة لتصل إلى مقدار دقيق.

أشعة كونية

إن القويوة الكمية التي تحكم الطاقة السالبة تمنع أية اختراعات للطاقات الشانتي وإذا حاولنا مثلاً استخدام منطحي من الطاقة السالبة لتجريد جسم سائل منسوب يتجه سرياً نحو منطحي أكبر من الطاقة الموجبة والذي بدوره سيسحب تلك الجسم ويمكن للمنطحي الضعيف من الطاقة السالبة أن يبعداً عن منطحي الطاقة الموجبة لفترة زمنية طويلة ولكن تأثيره يظل يشبه تلك الترددات الحزينة العادية.

والأسف باتت محسولات فصل الطاقة السالبة عن الموجبة والفصل ويمكن لنا احتجاز إشعاع من الطاقة عن طريق صندوق باستخدام مضخة النافذة، نأخذ عند إخراج الأشعة أن نضيق منطحي من الطاقة السالبة قليل ونوصل الطاقة الموجبة ولكن وبما للخصائص يتشابه تفاعل من الطاقة بوجود اختلاف ضئيل الشبان وبذلك تتناقص الطاقة السالبة التي كان من المقرر احتجازها من هناك فيبدأ مشابهة تحييد بالرقابة الكونية، يستطيع منطحي من الطاقة السالبة ثم حثه لنقل أسود تحييد الألق كاشفاً عن النظر السائد بالداخل. وبعبارة أخرى فإن المنطحي منطحي من الطاقة الموجبة والذي بدوره سيؤدي لتفريغ المكثف إلى عقب أسود، إن الفرصة الذهبية للاطلاع أشعة كونية أو تحديد وقت وفير للحمل بين الطاقة السالبة والطاقة الموجبة بجانب الوساخ متدن. أما المكثفون لا يستمر أطول من ذلك.

الطاقة التالية يجب أن يكون حجم منطحي الطاقة السالبة صغيراً جداً وذلك طبقاً للمعايير الكمية، إن التغير الذي يسببها على السالبة سيحدث إبطاء من خلال ترددات كمية العادية في كتلة الذرة والتي تعد نتيجة طويعة القانون الاحتمالية، ونعتمد رؤية منظر التفرد المكثف حيث لا يمكن أن يلاحظه من بعد أن الرقابة الكونية قد تم اختراقها.

ونلاحظ مفهوم الطاقة السالبة بفرع كثيرة من فروع الفيزياء، الجاذبية، النظرية الكمية، الديناميكا الحرارية، وفهمنا تراكيب تلك الفروع، البنية السائلة، قوانين الطبيعة، ويبدو أن الطاقة السالبة مطابقة لعمل الصانع بين التفريق السرياء والديناميكا الحرارية والتي الجانب الآخر فإن الفيزياء الكمية تمنح ابتعاد غير اللحد من الطاقة السالبة والتي بدوره يفتقد القانون الثاني للديناميكا الحرارية لأن ذلك لا يتوصل إلى العلم لا يصعدنا سوى القول بأن الطبيعة ذاتها تفعل الكثير والكثير من أسرارها!!



لأي مكان بعيد في الكون، وفي هذه الصورة ليدان التايمن، يسمح النطق الفضائي لسكان نيويورك بالنظر إلى الصحراء بهذا النطق لا يخترق أية قوانين فيزيائية معروفة فإنه يتطلب تكوين كميات غير واقعية من الطاقة السالبة.

سالبة لا يحتفظ بقوته لفترة طويلة

نصف قطر لإنزيد على ٣٢.٠ متر وينفذ هذا الطول على الطول (البلاندي) الذي يصل إلى ١٠ - ٢٥ متر، ولقد وجد أنه من الممكن وجود اتفاق فضائية بحجم للكونيوسكي ولكن على حساب تحديد الزايم الطاقة السالبة بطرق رابع للغاية حول الحلق. ففي نموذجنا تحتاج فتحة نصف قطرها متر إلى طاقة سالبة تصحيح شريطاً لإنزيد سمكة على ١٠ - ٢١ متر. وقد حسب فيشير، أن كمية الطاقة السالبة للطاقة النطق الفضائي عند ذلك الحجم لها كمية مساوية لاجمالي الطاقة الناجمة عن ١٠ مليارات نجم في واحد. وحتى إذا أنزاد

سالب علينا إعادة فطالة السالبة كذلك. وفيما يتعلق بما توصل إليه «كاسمير» فإن كثافة الطاقة السالبة بين السطحات يمكن لها أن تدمر إلى أجل غير محدد ولكن كثافات أكبر من الطاقة السالبة تتطلب انفصالاً طويلاً صغيراً، وتعد كمية الطاقة عاملاً سلبياً عكسياً بالنسبة للقوة الرابعة الخاصة بانفصال السطحة وعندما يتم تطبيق معايير أكثر على الاتفاق الفضائية والسفر بسرعة أكبر من الضوء، فذلك يعني أن مثل هذه الطرق يجب أن يصل حجمها إلى الحجم الكونيكوسكي أو الكونيكوسكي، وفي عام ١٩٩٦ تم التوصل إلى أن الاتفاق الفضائية ذات الحجم الكونيكوسكي تحتاج إلى حلق

تشارك هذه القيد مع قانون الاحتمالية في نقاط متشابهة فيقال إن إشعاعاً من الطاقة السالبة لا يمكن أن يحتفظ بقوته لفترة زمنية طويلة، فكمية الطاقة السالبة المسموح بها ترتبط بمدى الزمن أو المكان، ويمكن لنحني طاقة قوي أن يستمر مدة قصيرة، على العكس من المنطحي الضعيف الذي يدوم مدة أطول. بالإضافة إلى ذلك فيجب أن تتبع الطاقة السالبة منطحي أكبر من منطحي الطاقة الموجبة، وكما زاد المنطحي السالب كبر وانقرب، منه للمنطحي الموجب، لأن فيمكن اعتبار الطاقة السالبة مصدر وانقراضه فكأن أن الانقراض هو مثل

يعتبر «كاندنيس» من الشخصيات العلمية العالمية الشهيرة لأبحاثه في الكيمياء والفيزياء.. وأنه كتب كثيراً من الأبحاث الهامة.. إلا أن العرض الحقيقي لعمله لم يصبح معروفاً إلا عقب نشر محتويات مفكرته بعد سنوات عديدة من وفاته.. وكحفيد للدوق الثاني «الديوقنشاير» وصف كاندنيسي بأن كان أغنى المتعلمين أو أعلم الأغنياء وقضى حياته في ملاحظات علمية خاصة.

مثلاً.. وقد جعلته عائلته الضوئية لعمراً ومهناً للمزاج تقريباً طوال عمره.. لقد كان كاندنيس يكن مقتاً للنساء اشتهر به وليس مذهلاً أنه لم يتزوج قط وحتى أولئك النساء اللاتي كن يشرفن على شؤنه فكان يطلب منهن تجنب رؤيته.. الطريف والمثير أنه كان يتصل بهن عن طريق الرسائل وكان يطرد الخادمة التي تدخل الغرفة التي يوجد فيها.. كان عاجزاً كل العجز عن إدارة حنيث صغير مع الجنس الطيف كما كان عاجزاً عن الدخول في أية مناقشة اجتماعية عادية مالم تكن متعلقة بالعلم.. وما يروى أنه أمر بأن يبنى له سلم (درج) مستقل لاستعماله الخاص لجرد تقابله ذات مرة مع خادمة على السلالم.. لم يكن ليناقش حتى شؤنه المالية مع الشرفين عليها.. كانوا إذا سألوه في أي الاتجاهات يجهسون استئجار ثوبه الطائفة يطلب منهم ألا يضايجهو باستئجارهم وإهم مطلق الحرية في أن يستثمروا أمواله بالطريقة المناسبة التي يربوها كان لا يضع الكلام مطلقاً في غير موضعه.. والحق أنه كان

وبسلوب السادة من العلماء الآخرين في العصر.. وله «هنري كاندنيس» بمدينة نيس بفرنسا في أكتوبر سنة ١٧٣١م.. كان الولد البكر لابن الثروة تشارلز واليبي أن كاندنيس الإنجليزي كان أحد أسلافه من نبلاء الإنجليز قاضي القضاة في إنجلترا وكان أشر وهو توماس كاندنيس ثاني رجل إنجليزي يصير حول العالم.. أما أبو الثروة تشارلز فكان عالماً ناشئاً حصل على ميدالية كويلي الهامة من الجمعية الملكية بالإنجليزية البريطانية لندن لأخترائه مقياس حرارة البومبيون (أي (العليا والسفلى) ذهب هنري تشارلز هو وشقيقه فرديريك إلى لندن ثم إلى باريس لدراسة الرياضيات والطب.. كان يفتي نفقات معتلة من والده وهو طالب غير أنه ورث ثروة مائلة وهو في الأربعين ولم يكن يهتم في أية فقرة من فقرات حياته بالمال.. لم يكن هنري كاندنيس بالرغم من أنه كان متعلماً وتربياً ليعتبر الأعزب اللبوق فهو إن كان لا يستريح لمصاحبة الرجال فقد كان وجود النساء يسبب له اضطراباً



هل تعرفه؟

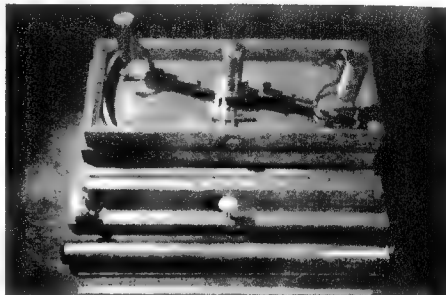
جو ساعد على بروز مزاياه النفسية والفكرية فظهرت عبريته متعددة الفواحي.. وتعمق في البحث والدرس.. فكان المرجع لأعيان الفكر في زمانه والأزمان التي تلت وبمسار من المصادر المتعددة عليها التي يستند بها رجال الدين والعلما.. وقد اعتُمدت بفضل علمه الاثنيون والمحدثون.. فحالفه عنه الفاضل القدماء.. حامل فنون من حديث ولغة وجمل وما يتعلق بأنساب الألب مع المشاركة في كثير من أنواع التعليم القديم من اللغز والفلسفة.. وقال القدمي عنه.. أنه رجل من العلماء الكبار فيه أدوات الاجتهاد كاملة.. قال: وقد ساعد ذاته برز على فحول العلماء بالأندلس حتى تفرق نومهم بجزيرات.. وشهد الغزالي بفضل وعظم حفظه وسجلان فنه.. ولقد درس بعض تلاميذ المستشرقين ورجال التاريخ في أوروبا وأمرقا فاضلوه بعض الإصناف وأعطوا بآثره في العلوم والفقه.. قال «برنييه باسبي» أن هذا العالم العربي الأندلسي مثقن في علوم عدة.. وهو فقيه مشهور مؤرخ وشاعر مبين دقيق للاطلاع شيق الأسلوب.. ويعترف جورج سارطون في كتابه مقدمة لتاريخ العلوم بفضل هذا العالم وعلمه فيقول: أنه أعظم عالم في الأندلس من أكر الفكرين للبربريين المسلمين فيها.. ترك مؤلفات ضخمة تلب على سعة اطلاعه وغزير علمه وعظم أدبه وقد ملا الغرب بعلمه وكتبه ومذهبه وشغل أمله طويلاً صالحاً من حياته أتحافاً

عالم مسلم ولد في مدينة قرطبة عام ٩٩٤م الموافق ١٥٨٤هـ وتوفي في سنة ١٠٦٤م الموافق ١٤٧٧هـ.. اشتغل هذا العالم بالسياسة وأصبح وزيراً وبعد ذلك طلق السياسة واشتغل بالفلسفة والطب فبرع في كليهما ثم اهتم بالتاريخ فأصبحت مؤلفاته من اعظم التراجم التاريخية في العالم.. وهو من أول من حاول تعريف علم التاريخ فاطلق عليه اسم «علم الأخبا» وجعل علم الانساب جزءاً من التاريخ ومن اعظم مؤلفاته في هذا الصدد كتاب «مراتب العلوم».. لقد لجع هذا العالم أيضاً في الدين والأدب والشعر.. وهو من بيت عريق بالمجد حافل بالتلف والنعميم لكن ذلك لم يدم..

فقد تكرر له الزمان وتعرض للكنائس والمصائب وإصابه الاعتقال والتعريب والإعزام الفادح.. لحقه الأذى والكد في كل جانب ولم ينعم بالاستقرار والأمن.. انصرف للعلم بكل عزائه وأخلص له ولم يخط له سائراً آخر وهذا ما يميزه عن كثير من الذين يعنون بالعلم والأدب.. ولم يبق عند هذا الحد بل تفرغ لشهرة بين الناس بيقع به خلقاً كثيراً.. نفاً لأنه كان يؤمن بأن العلم زكاة هي تشره وإذاعته.. نفاً في بداية أمره في

شك التروجين والأبوجين

السكان كما سمي آنذاك.. واكتشف أيضاً أن حوالي ٢٠٪ من الهواء الجوي مكون من مادة مجهولة حددت بعد ذلك بقرن على يد «سترواليم رامزي» (١٨١٦-١٨٢٥) على أنها أساساً غاز الأرجون الضال وكأنت أبحاثه في الكهرياء ذات طبيعة أولية أيضاً.. وقد درس فئ الكهرياء الاستاتيكية بين الأجسام المشحونة مبرهنًا على أنها تتبع قانون التربيع العكسي واختبر أيضاً فعل الكلفات منذ عهد بعيد.. وقد نشر كانفنديش في عام ١٧٩٨م ربما أعظم تجاربه التي وصل فيها إلى قيمة كتلة كوكب الأرض.. وبالتالي متوسط كثافتها.. وبقياص فرص صغير علما يتجنب بجاندية كتلة من الرصاص.. فإنه يمكن حساب النسبة بين كتلة الأرض إلى كتلة الرصاص وتجربة من هذا القبيل متضمنة مثل هذه القياسات الجهرية يمكن لقط إجرؤها بنجاح بعمل غاية في الجهد.. وكان الرقم الذي حصل عليه العلامة كانفنديش في حدود ١/١ من القيمة الحقيقية (بمرات قدر كثافة الماء) ومازالت طريقته التقليدية مع التحسينات تستخدم حتى اليوم.. ومات كانفنديش في كلافام في ٢٤ أياراي عام ١٨١٥م ويحتفل بذكره الآن في معمل كانفنديش بكامبريدج.. بالرغم من أن المارد المالية تلك المؤسسة قدمها سيسركوميتوشن كانفنديش.. لقد استخدم وريث كانفنديش جزءا كبيرا من ثروته لتأسيس معامل كانفنديش للبحث العلمي بانتشار حيث اكتشف تومبستون العظيم الكهرياء في سنة ١٨٩٧م وحيث تخرج من بين جدرانه على الأقل سنة ممن حصلوا على جائزة نوبل في الطبيعة والكيمياء.. إن هنري تشارلز كانفنديش لاكتشافه الهيدروجين واليتروجين وتحسينه لعناصر تكوين الهواء، وعناصر تكوين الماء.. ومن أجل طريقته المنهجية في التصوير والتحليل يعتبر في القسم من بين عباقرة العلم في العالم.. ورجو أن تكون قد وفقنا في إبراز بعض الجوانب التي من حياة هذا العالم اللذ.



كانفنديش بالهواء القابل للاشتعال وقد حفره بتفاعل الأحماض مثل حمض الكبريتيك والهيدروكلوريك مع الفلزات مثل الحديد والخرصين.. والحدث في حد ذاته ذو أهمية كبرى.. وقد أدى في عام ١٧٨٤م إلى تصنيع الماء بتفجير خليط من الهيدروجين والهواء بشرارة.. وقد برهنت هذه التجربة بصفة قاطعة على أن الماء لا يمكن أن يكون عنصرا أوليا كما زعم الفلاسفة القدماء.. وقد حلل كانفنديش غازات أخرى في الهواء وخاصة ثاني أكسيد الكربون أو الهواء

قليل ما يستعمله وقد انحصر اتصال كانفنديش بالعالم تقريبا في علاقته بالجمعية الملكية بلندن حيث انتخب زميلا بها في سنة ١٧٦٠م وهو في التاسعة والعشرين وكان يتناول طعامه بانتظام في النادي الذي أسسه الزملاء..

والجدير بالذكر أن كانفنديش عاش في عصر عندما بدأ البحث الكيميائي يتغير من قيود رجعية أرسطو والفلسفة الوضعية للكيمياء القديمة.. وجاء أكبر انتصاراته في هذا المجال من اكتشافه للهيدروجين في عام ١٧٦٦م.. وقد أسماه

طرا.. حتى لكأنه أم وحده لأرد من أمه..

أعز به الأكلس وباهي بفضل العرائق ويحظى من كتبه ورسائله أنه كان يتمتع بفكر ثاقب وصبرية نافذة وملاحظة دقيقة.. وهو صاحب رأى مستقل يأخذ بالعلم ويخالف بالمثل.. لهذا تراه حارب الشرافات واجهاها بشدة.. كان يدعو للأخذ بالعلم المصمم والاعتماد على العقل.. يتجلى ذلك في كتابه «الفصل في اللل والألواء والصل».. بشأن التجوم وأثرها في الناس وهل تغل فقال: «زعم قوم أن لللك والتجوم تغل وأنها ترى وتسمع».. وهذه دعوى بلا برهان وصحة الحكم بأن التجوم لا تغل أصلا وأن محركها أبدأ على رية واحدة لا تتبل عنها وهذه صفة الجهاد «البر» التي لا اختيار له.. ليس للتجوم تأثير في أصنام ولا لها فعل شترى به.. إلا إذا كان المصور أنها تثرنا طبيعيا كتدبير للذء لنا كتدبير الماء والهواء ونحو أثرها في الد والجزر وكتأثير الشمس في عكس الحر وتسييد الرطوبات «التخيرة والتجوم لا تل على الصوائت القليلة ومن هذه الألء يتبين ويضع أنه لا يأخذ راي إلا بعد أن يفحصه ويصلط عليه بفعل والبرهان.. فإن أجزائه العقل وأمكن البرهنة عليه أخذ به ولا فهو غير مقبول لدي.. ولهذا العالم أراطعية ونظريات فلسفية هي الطبيعة الأولى من لفظة الذاتية الحقيقية.. ومن هذه النظريات الجديرة بالذك والاعتبار نظرية المعرفة وقد عقد لها فصلا خاصا



في كتابه «الفصل في اللل والألواء والصل» وتتركز الأساسة في هذه النظرية على ما يلي كيف تصرف الأشياء وما تعرف عنها؟ وما الطرية اليونان.. لكن يحتم لم يكن من المعمل واسعة بحيث يمحها كاملة على أن جاء الفيلسوف الألماني كانت «Kant» في أواخر القرن الثامن عشر لثيلاا لفهيا بحثا وأيا شاملا جعل مؤرخي الفلسفة الأوروبية يقولون أن الفصل في إيجاد نظرية المعرفة وفي شرحها يعود أولا إلى كانت.. ولكن الدكتور عمر فروخ في كتابه «معرفة العرب درس الأراء التي وريت في كتاب هذا العالم العربي وقارنها بما قاله مكاتنه فثبت أن نظرية المعرفة قد عرست لهذا العالم العربي قبل كانت الفيلسوف الألماني بسبعة قرون ونصف قرن.. ويرى عالنا العربي أن للمعرفة تكون: ١- بشهادة الحواس ٢- بالاختيار وما تقع عليه الحواس ٣- بأول العقل ٤- بالضرورة والعقل من غير حاجة إلى إستعمال الحواس ٥- بالضم.. ٦- برهان وأرجع من قرب أو من بعد إلى شهادة الحواس وأول العقل.

«فصل في اللل والألواء والصل»

«فصل في اللل والألواء والصل»

قصة من الخيال العلمي

أميرة الفضة

مؤامرة في المجرة

انفتح ل (ماجد) فجأة حقيقة ما حدث له.

منذ أن انتحل شخصية الأمير (كريم) بسبب التشبُّه بالملك لأستاذ للزوارات.. والمتأسس هذا..

الذي كان يحكم السحابة السوداء..

لقد اتسعت مؤامرات (طوبار) بحيث أصبح هو في الصدارة..

بين الحوادث الجريفة الضخمة.. ولا بد أن يكون عدد كبير من الجواسيس..

هو الكيان (تامر)...

وإنه أحد صلاء سيد السحابة السوداء..

صاح (ماجد):

- يا إلهي إن الأمر يبدو واضحاً الآن! الكيان (تامر) يعمل لصالح السحابة السوداء.. وقد خُان القائد (كروبول)!

تصادت (إيانا) في دهشة..

- لماذا يفعلون ذلك يا (كريم) لماذا يورثوك في مقتل واليك الإمبراطور؟

أقترى منها وهو يقول:

- لإفساح مساحتي حتى لا يمكنني الرجوع إلى (تبار) عاصمة الإمبراطورية..

شعب يجه (إيانا) قليلاً:

- ولكننا نظرت إليه بثبات قاتلة..

(كريم) - ما الذي سوف يحدث لنا في السحابة السوداء؟

شعر (ماجد) فجأة بالكم بالاعتقالها.. وكانت غلطة هي التي فعلتها..

في هذا الفصل المميز:

كانت (إيانا) تحاول مساعدته..

وهو خلال ذلك تعرضت لكل مذبذبات أسعد يدها ويحضان.. فلما برقة بالغة.

- (إيانا) كنت أعرف أنه يجب ألا تعرضني معي.. فإذا حدث لك أي شيء..

تورفت.. لم أشارك بصراحة..

بعد أن فتح الباب للعنفي..

مُتلفاً إلى الهالينين..

ودخل الكيان (تامر)...

ويصور أن لم (ماجد) الرجل الطويل القامة..

الغام من نجم (الذب الكبري)...

وأفاد وثاراً إلهياً بأبشامة ساخرة..

على وجهه الأخضر الشاحب..

اندفع إلى الأمام وهو في ثورة للغضب..

ويعدن سحب الكيان (تامر) أحد الأسلاك الزجاجية للصخرة..

من سترته.. وقال له في نصيحة جافة:

- أرجو أن تلاحظ أن في يدي صهوان الإمبراطور.. عليك أن تستعجل في الاعتكاف إذا أردت ألا تقضي وقتاً أكثر..

غائياً عن الوعي..

انفجر (ماجد) بقية انفعاله قائلاً:

- أيتها الخائن! لقد خدتك زيك العسكري..

ولبربولوس..

ثم كاتبت (تامر) راسه في عنقه وقال:

- إنني أحد جواسيس (طوبار) الذي يثق بكم تماماً منذ عدة سنوات.. وانتظر أن

(زالان)...

صاحته (إيانا)...

- الصاحبة الغامضة لمصبة

التحالف! إذن نحن ذالميون فعلاً إلى السحابة السوداء!

هو رجل نجم (الذب الكبري) وإنه قائلاً:

- سوف نصل إلى هناك.. في غضون أربعة أيام.. ولصحن الحظ فإن معرفتي

بمواضع دوريات الحراسة بأسطول الإمبراطورية.. سوف تنبع لي اتباع طريق

مأمون.. سيهبطنا الدخول في مواجهات غير سارة!

قال له (ماجد) في اتهام صريح:

- إن جواسيس عاصمة التحالف.. هم الذين قتلوا الإمبراطور (تامر خان)!

وكانت تعصن أن هذا سيحدث.. لذلك تحللت هويته! أيتشم الكيان (تامر) في

برق قائلاً:

- بالطبع! إنني كنت أصعل وفق جدول زمني بالأساق والشرابي.. بحيث يبدو

الأمير وكأنه قُتل هناك.. ما كنت بالفرار! ترتب لسطح تم أسطره بقرعة:

- ... لك قد تم شيء كما أرى! احتلن بجه (ماجد) وقال:

(تامر) فكر أنك قد نصل إلى السحابة السوداء بعداً والآن (كروبول) يعرف

أنني لم أرتكب جريمة القتل هذا بعد أن وفكر جيداً ويتسهم له السحابة لفسوف

يطارونه.. ويعدن أن نقتل هذا

حقن قلب الكيان (تامر)...

ثم قدف راسه إلى الوراء..

وهو مستغرق في الغمك العالي..

وبل غصقت.. حتى اصغر على مسبح الدموع من عيني.. قال وهو يلهف:

- فإله سيدني الأمير (كريم) إن ما قلته الآن هو أكثر ما سمعته منك مدعاة

للمسكة! (كروبول)

يطارونه! ما الذي تفعل حتى أن (كروبول) نفسه هو

الذي خلط كل هذا؟

صاح (ماجد):

- إنك صنفون! إن القائد (كروبول) هو أكثر شخصية رسمية متوق به في

الإمبراطورية!

أما (تامر) يبراه قليلاً..

ثم لم يجر..

- أجل! ولكن كوظف رسمي فقط.. كقائد للأسطول الفضائي فقط.. وهو رجل له

المساعمة.. وطموحات أكثر من هذا المقصود.. ذلك منذ وقت طويل مضى

ففي السنوات الأخيرة.. كان يعمل هو ومجموعة قليلة من نحن للقيام.. في

خدمة (طوبار) سرراً!

يرتد عينا (تامر) وهو يستطره قائلاً:

- ... وهذا سيد السحابة السوداء.. إنه عقب تدمير الإمبراطورية.. وإشاعة

مركبة فيها.. ففسوف يكون لكل منا

ملكية نجيعة.. يصبح علينا..

تخصيص (كروبول) أكبر ملكة منها!

بدأ تكثير.. (ماجد) وعدم تصفية يخدمان

قليلاً

إزاء رنة الصنق..

في صوت (تامر) رجل نجم (الذب الكبري)...

وارتد (ماجد) عندما أدرك أن ذلك قد يكون حقيقياً!

إن الثلاث (كروبول) قائد الأسطول العظيم للإمبراطورية..

خائن! بدأت الدلائل تتضح..

وتتشرب بسرعة إلى هذا المعنى في ذهن (ماجد)...

تصادت في غصه:

- ما الذي دعا (كروبول) لخائفة وأجبات منصبه.. ومساعدته على الهرب من

السجن؟ وإذا حدث هذا عندما كان اغتيال الإمبراطور (تامر خان) وشيخه

الغني؟

قرأ الكيان (تامر) بعض ما يحول بذهن (ماجد)...

من تعيرات وجهه:

وسرعان ما عاد للغصم مرة أخرى قائلاً له:

- لقد بدأت تعرف أنه كم كنت ساذجاً

مخدوعاً! وأيه أن أخبرك أن (كروبول) نفسه هو الذي قتل الإمبراطور (تامر

خان) بالرمي الذي أنهى له تلك الحياة..

وكان يأسف سلفاً على أنه قد فعل ذلك بنفسك يا (كريم)...

طوال هذا الوقت.. كانت (إيانا) شاحبة الوجه..

غارقة في الشكر..

ولكنها قالت أخيراً:

- لكن لماذا يورطون الأمير (كريم) هكذا؟

أيتشم الكيان (تامر) وأجابها قائلاً:

- لأن هذه أفضل طريقة لتجسس

للمجوسية.. وجعلها فريسة سهلة

للمجوسية السحابة السوداء! وهناك سبب آخر سوف يصرحه (طوبار) لك

بنفسه!

فجر الصق.. ولكن.. والانتصار في عيني (تامر)...

القصيد المصارع في شلال وجسد (ماجد)...

فاندفع إلى الأمام غير عابى.. بصيحة التحير..

التي ألققتها (إيانا) في هلع..

وتمكن من شى جسم (تامر) بصراحة.. لتتلقى سلاح للشلل الزجاجي..

الذي يبرجه إليه..

ولم يتحجب (ماجد) أن أطلقته..

بوجه رجل نجم (الذب الكبري)...

تمدد (تامر) على ظهره..

وقوع (ماجد) كالنمر الهائج.

وأين أن يتمكن من خلف سلاح الشلل..

تتمكن (تامر) من لطفه به.

لمس الجزء الشلالي الشكل في طرف القصيد الزجاجي..

رفقة (ماجد)...

الذي سرت في جسده صدمة وهيبه..

كالبوق.. وسرعان ما بدأت حواسه تفتيح..

وتخبوا

عندما عان (ماجد) إلى وجهه مرة أخرى..

كان مدماً فوق فراش مثبت في الجدار المصني..

وفي هذه المرة.. كان الصداق الذي صاحب شل حركته.. أقوى من ذي قبل.

كانت (إيانا) جالسة بجواره.. تنظر إلى بعينها الغصيت للفتن

بمجرد أن فتح عيني قالت له بحتان:

(كريم) - لقد عدت من الوعي أكثر من يوم كامل.. كم ظننت عليك!

قال (ماجد) بصوت خفيض:

- إنني بخير يا (إيانا)!

وحيال أن يتنصص جالسا..

ولكن سرعان ما أجبرته يدها

على التمدد فوق الفراش.

- لا تحاول يا (كريم) يجب أن تستريح حتى تتخلص أعصابك من الصدمة

الكهربائية!

نظر من نافذة الكوة الزجاجية..

وبدا له أن منظر النجوم البراقة في الخارج..

لم يتغير..

وأما روية للهمة السوداء لسحابة..

وإن كانت تبدو أكبر قليلاً..

في غابة الشموخ الوعيت.

ظنرت (إيانا) مثل والته:

- إننا نناقض بسرعه هائلة.. تقترب من سرعة الضوء.. ولكننا نحتاج لبضعة أيام

أخرى قبل أن نصل إلى السحابة.. وفي غضون ذلك الوقت نغالب دورية

الإمبراطورية.

تأت (ماجد) قائلاً:

- (إيانا) حبيبتي لا يوجد أمل في ذلك.. فهذه السفينة الفضائية نفسها..

تأبعم للإمبراطورية.. ويمكننا أن نمر بسهولة من أي دورية حراسة.. وإذا كان

(كروبول) هو فعلاً من هذه المؤامرة..

ففسوف يربط دوريات الحراسة بحيث لا

يتكلموا أبداً!

قالت (إيانا) في حيرة:

- لقد فكرت كثيراً في هذا الأمر.. ومازالت

لا أصدق.. (كروبول) خائن! إن أمر لا يبدو أبداً وحتى..

ثم توفرت من الصحن..

وهي تهر راسها في عدم تصديق..

ولكن (ماجد) لم يدع يشك في الأمر..

فكانت الدلائل مقنعة تماماً..

قال لها:

- ربما يخون الإنسان أية ثقة.. عندما

تحركه الأماع والطموحات.. و(كروبول)

يقلم

رءوف وسلي



رجل يسمى للمسلطة
يوجد أن فكر في الأمر بمق أكبر.
استنجد قاتلاً بسرعة
- يا إلهي! إن ذلك يعني أنه لو هاجمت
عصبة التحالف.. الإمبراطورية.. فإن قائد
قوات الإمبراطورية سيقبض
دفاعاتها!

نمض وهو يتكلم من فراشه.
يرغم اعتراضات (ليانا)..
وقال لها مؤكداً:

- لو أمكننا بث رسالة إلى (نيهار)
بطريقة ما، إن ذلك على الأقل سوف يمكن
الأمير (تيمور) من أخذ أهمية الاستعداد
للقتال!

ردت (ليانا) في يأس:
- أخشى ألا يكون هناك فرصة لذلك!
طالما أننا سجنائين في السحابة السوداء..
فلن نسمح لنا (طوفان) بالتمركز مطلقاً.
فل (ماجد) في الساعات التي أعقبت هذه
الأحداث..

يطلب الأمر على جميع جوانب.. وتناميه
للميرة.. للعرفة.. والمجهولة..
وتحصل إلى أن هناك عدة أمور واضحة
تماماً..

فالمعجب يعرفون أنه الأمير (كريم نامق)..
الذي لديه سر السلاح الرهيب..
وهذا هو السبب الذي دفع (كروبول).

إلى المخاطرة بتفتيد مؤامرة اشتعال
الإمبراطور (نامق خا)..

ورسل (ماجد) و(ليانا) ككسيريين.
إلى السحابة السوداء

وبمسيرة حصول (طوفان) على هذا
السلاح السري الرهيب.

فإنه لن يخشى بعد ذلك شيئاً من
الإمبراطورية..
التي يتحكم في أسطولها الفضائي لحد
رجاله..

ولهذا يمكن لحاكم السحابة السوداء.
أن يهاجم الإمبراطورية على الفور!

أرسلت سفينة الفضاء (السهم الفضى)
إشاراتها..

وعتدأ اهتلت أجهزة الكمبيوتر..
الاقتراب من السحابة السوداء.. قد
كان منظر للعبة السمارية النجمية.. قد
تغير..

وكان سديم (الجبار) يضع ضبابه في
عظمة.. وكبرياء.. في اتجاه الشرق.
أما في الآسم.. هناك تجاه أبعد شمس
للجورة..

فقد ظهرت البقعة السوداء للسحابة..
وكانت أكبر من ذي قبل.

وبدأت أبعادها المخللة تتضخم أكثر
فأكثر..

- لم يندل الكاتبين (نامر) للعرفة..
ولا أي من رجاله..
وبن لم تكن هناك أية فرصة لإنقاذ
ثان..

وبعد أن فشل (ماجد) الصجرة بلا
جوى..
استسلم في يأس لحقيقة.

مواقع علمية على الإنترنت

Human Genome

www.nhgri.nih.gov

www.ornl.gov

hgp.gsc.riken.go.jp/chr2/

www.sanger.ac.uk

Science News

newton.ex.ac.uk

www.scienceagogo.com

www.nanotech.about.com

www.discover.com

www.aip.org

www.scientium.com

www.scitechdaily.com

www.eurekascience.co

عزيزنا القارئ.. إذا كان لديك أي استفسار أو
التصرف على أي موقع جديد من ناحية المضمون
العلمي أو المحتويات أرسل لنا على العنوان التالي:
مجلة العلم ٢٤ ش زكريا أحمد . مواقع علمية على
الانترنت.. أو على بريد الكتروني،

[Http:// www. eltahrir. net](http://www.eltahrir.net)

أنه لا توجد لديها أية وسيلة..
تساعدنا على الهرب!

وأزاد قلقه.. وحزنه على تهديد أمن
وسلامه.

حببت (ليانا)
وربع نفسه ثانية..
لتركها تصعبه في رحلة المخاطر هذا

لم يكن يبدو عليها الخوف عندما نظرت
إليه..
بل كان وجهها فائتاً.. أخاداً.. ولحماً..

قالت بصوتها الهامس.. العذب:
- (كريم)! على الأقل سنظل معاً لفترة
قصيرة.. ولعلنا آخر ما سوف نراه من
السماء!

وجد (ماجد) أن دراعيه يتمصركان
بالفرجة..
ليطرقها في حنان..

ويده تلمس شعرها التكتلي الوضاء..
ولكنه أجبر نفسه على التوقف..
فقط لمس لها بكل الشوق.

- (ليانا) أحيانا وسائط أحيك..
فاطمة مكنة في حزن:
- .. إلى الأبد!

ابتعد عنها وهو يشتد..
يخمن أن تنامي قسماً من النجم
نظرت إليه بابتسامة خاطرة وقالت:

- لماذا يا (كريم)؟ ما الذي حدث؟
وأخذت الأذنان ترف..
والشفاه ترتعش..

والعروق على الجبين تنبض..
والشاعر تتماح الصنوبر..
كالفيان!

كانت كل أمنيات (ماجد) في هذه
اللحظات..

الجمعية العدد القادم

الذئاب البشرية

أهل الأبقار

● ابن عملة عبد الغنى -
الساكنة - وهران - الجزائر:

أهلاً بك صدقاً للجملة - ونرحب
برسالتك. أما بالنسبة للاشتراك
فهو عبارة عن كتابة البيانات في
الكورين الموجود بهذا الباب موجه
لصدى وإرساله مع القيمة المحددة
إلى العنوان المذكور وهو ٢٤ شارع
زكريا أحمد - القاهرة

● على عبدالله - الأردن:

اقتراحك بإنشاء منظمة علمية
عربية موحدة.. جيداً جداً ونضم
فرقنا إلى صفوفك من أجل تحقيق
هذا الهدف المنشود.

● الهادي محمد المهدي -
الخرطوم - السودان:

تأدي بالبوحة العربية تمت لواء
الاتحاد العربي وفي فكرة مقترحة
تتمنى أن نراقاً خاصة وأن لدينا كل
الامكانيات التي تؤهلنا إلى هذا
الهدف الجليل.. فالثقة واحدة..
والأرض واحدة.. والمخير مشترك..
كما أن الوصول إلى هذا الهدف
أصبح شيئاً ضرورياً في ظل اقامة
الاتحاد الاوروبي والاتحاد الافريقي
وغيرهما من التكتلات الموجودة على
الساحة العالمية.

● ياسر الجزير - اليمن:

للاسف.. اختلافنا هو السبب في
تفرقنا وخسفتنا أمام الشعب
المجاور لنا والتي تمنع في ثروتنا.
لذلك يجب أن نتحد قوتنا وكلمتنا في
مواجهة الأخطار التي تهددنا من كل
جانبا.

بعث الصديق عادل فتحى سيد أحمد
بكتبة طب القديم الفرقة الثانية برسالة
طريفة عن الذئاب البشرية يجيب فيها عن
السؤال الذى يتردد حول وجود الإنسان
للتوحش الذى يتحدث عنه الأساطير
القديمة.. وأبرزته بعض الأقاليم الحديثة.
يقول: إن الذئب البشرى هو مخلوق
متوحش تنقص عضلات وجهه وتبرز
أنثابه وتفتح أسنانه للخلخلة فتصيح
كالخالب ويغلي رأسه الشعر للكتف..
وبالتالى يصبح نصف إنسان ونصف
ذئب يفلد بكل لحوم البشر وامتناص
مادته.

وقد أوضع الزرع اليونانى
مهرقوتس الذى عاش في القرن
الفاصل أن الاسكتلنديين في عصره الذين
سافروا إلى منطقة البحر الاسود جاؤا
ببروق حكايات غريبة عن تحول أناس إلى
ذئاب.. وفي القرن السابع عشر قال
الفيلسوف الرومانى "بليني" إن تحول
الإنسان لذئب بشرى يكون لغضب الرب
عليه.

كما جاءت تفسيرات كثيرة لهذه
ظاهرة منها أن الرجل والمرأة اللذين
يؤادان في عيد الكريسماس يميلان من

غيرهما إلى التحول لهذه الذئاب وأيضاً
أن روح الشيطان إذا دبت في الرجل أو
المرأة فإنه يكتسب القدرة على تغيير
الشكل والتحول إلى ذئب.. وهناك من يقول
أن بعض الفسيفساء في الأرض قد
يتحولون إلى ذئاب في وقت اكتمال القمر
تعرضا عن ضميرهم!

وفي عهد تلك ذكري الثامن ملك
انجلترا.. كان العالم الفلكي جاليليو قد
توصل إلى اكتشافه والتفسير.. وكانت
فرنسا لاتزال تحكمها الخرافات الدينية
حيث تم اتهام آلاف الناس بتحولهم إلى
ذئاب من طريق عقد حوالي ٢٠ ألف
محكمة والحكم كان القتل شافاً أو حرقاً
وذلك خلال عام ١٥٢٠ إلى ١٦٢٠.

وفي عام ١٥٨١ فوجئ الفرنسيون في
منطقة كوك بالفلاح الفرنسي مياكوى
رواية الصلح عن الجنون والهوس
العقل وقد بدأ عارياً تماماً غريز الشعر
طويل الكثبة وكانت عضلات عنقه وفهه
منقبضة بشدة على جسمه آثار بناءه قد
قتل ظل تم التحول عليه في المنطقة غارفا
في ماله يحكم عليه بالسجن مدى
الحياة وبعد ذلك الحادث بضع سنوات
ظهر على شاب صغير عمره حوالي ١٢

● عبد الهادي شاك - بني سويف
أهلاً بك صديقاً عزيزاً.. نرحب برسالتك.
● هالة محمود رابع - طنطا - غربية:
حزناً بمراسلتك إلى باب «استشارة طبية» عليك
للتأية.. أما من الزاوية الخامسة والحادية
الرواية.. فهي موجودة في الكتبايات الكبرى
بكتابية البيت العلمي والجامعة خاصة
القاهرة وبين شمس وطون والاممكتورة
بطنطا.

● شعبان أحمد سلامة - الاسكندرية
مكتبة الاسكندرية ستكون بعد افتتاحها -
صرحاً طبياً خفياً يضم أشهر الفراع
والصان الطبية على مستوى العالم كله
بباب البراق والخطوط العامة
● داور عبدالكريم عبدالحميد البك -
شمال سيناء - السويس:
معظم افتراضاتك التي أرسلت بها موجودة
فلا في مجلة ومنها التحدث عن الاختراعات
والكمبيوتر وأحدث ما توصل إليه العلم
الحميد.. أما عن أبواب قسمي والكلمات
للتأية.. فهي موجودة في كل اللجان
الأخرى.. أما «العلم» فهي الأحصا الذي
يخطئ الملق والفكر بتأثير بسيط.. وبالتالى
فإن تجديد الدافع في أوبرها - بعيداً عن
الأرباب الفلاديين - شيء أساسى من أجل
الارتقاء بفكر القراء.
● محمد محروس نرويش عريف -
رشيد - البحيرة:

سنة اسمه مجين جريز.. حالة التحول
لنفس مقنوس وكانت ملاح وجهه مربعة
ومخيفة وفي ٦ سبتمبر عام ١٩٦٢ وجه
إليه المحكمة لقرصنة مجموعة من
الأطفال وفي النهاية أمرت المحكمة بسجنه
في دير الرهبان فلرانشسكان واستمر
خلال تلك الفترة ويصير كالأبب كلما
اكتمل القمر في السماء وفي عام ١٩٨٧
حدثت حكاية أخرى لنفس بشرى كان
يعلمها عامل بناء اسمه لو راسل ويقم
في منطقة «اسكس» في انجلترا وعمره
٤٢ عاماً وتم لحماجه في مستشفى
رنويل ٢٨ عاماً أجريت عليه عملية من
الاستخبارات وفي النهاية صرح باسمه
بالأني.. لقد انتهت هذه الحالة ثلاث
مرات من قبل خلال ٦ سنوات حيث تبرز
أسباباً وتقتل أصابع يدى وأمامى على
أطرافى الأربعة وأعلى الكلابى وأصفر
كالمصينات وبعد انتهاء الكرية كان لايتذكر
ما كان يفعل حتى يفكر الآخرين.
هناك أكثر من رأى يعتقد أنه
العصر الحديث تكفير لهذا
البشرى ومنهم من يرى أنها نفس
الأمراض التي تصيب المرضى الصابين
بداء الكلب وذلك عن طريق عضه ذئب

الذين من العلم ذات الأقل للعلم والصديق
عنه محتاج إلى جهات.. من ثم لك التأيية
للجملة.. حيث يتم نشر موضوعات كثيرة تهم
بيدا للجال.

● عبد العاطف - صديق دالم:
الافتراق في المجلة لإنتاج إلى أى جهد..
كل ما عليك هو كتابة البيانات بالكورين للنشر
بهذا الباب موجه لصدى وإرساله مع القيمة
إلى العنوان المذكور وسوف تصلك الأعداد
بصفة منتظمة وفي الموعد المحدد أو ما من
تصنيع القليلة التي هذا علم مهم سوف
نوفسه في الأعداد القادمة.

● عادل محمد قطب - أنكو - الليجيرة:
صناعة أو وجود أي ذكاء من لخصائص
شركات الأدوية وسوف تمرض رسالتك على
أحد التخصصين في هذا المجال.

● كمال عبدالشافي - دمياط:
الطبيب الجولنى الذى توصل إليه العلماء يرجع
إلى جود كبير يطول استمر عدة سنوات
وسوف تظهر نتائجها التجريبية خلال الأعداد
القالية القادمة.. حيث سيكتون نقما مبدئاً على
كل المجالات الطبية.

● بهجت عوض زكى - زاعة الاسكندرية:
أرى مجتمع فيه الصالح والطالح.. والحالم
والفاسد.. وأفضل الجهد «أخى العلم»
والذى الذى يعترف طوبى على الأشخاص
والمتحاج الذين يبحث عن العلم جرياً على
الأقاليم.. وليس معنى وجدى بعض المستهترين



تسجمة اشراك العلم

الاسم :	
الاصوان :	

نرسل تسجمة الاشراك بشيك باسم شركة التوزيع المحددة

« اشراك العلم »

٢١ شارع قصر النيل - القاهرة - ت / ٩٢٢٢٩٢١

داخل مصر ٢٤ جنيهًا - داخل المحافظات ٣٦ جنيهًا

في الدول العربية ٤٠ جنيهًا أو ١٢ دولارًا

في الدول الأوروبية ٦٠ جنيهًا أو ٢٠ دولارًا



يمكن أن ينتقل للزئبق ما يتسبب في ظهور أعراض خلال بضعة أيام من التعرض العنصري وتشمل أساسا حدوث نوبات يتم فيها تحول الإنسان إلى نبت من حيث اللامع والبرقشة ويهدد من يقلل أن بعض أدوية العصر الحديث تصنع على

خلاصات النباتات والحيوانات مثل عش الفسراب والفسادق ويوصى هذه الأنواع بتجنب في حدود هلالين تجسد الشخص في يومه من يرى منهم من يرى أن الأسر يتسلق بالقداء فمن لاحظ أن مخازن إقلال تتعرض للاصابة بفطر Ergot والذي تحدث له أعراض مشابهة لعقار الكاف الذي يؤدي تناوله إلى الهلوسة ويؤسا يرى أطباء آخرين أن السبب يرجع إلى الإصابة باليرسين البرغبيير وهو مرض يظهر لوجور خلل وراثي في عملية

تمثيل الغذاء وقد يؤدي المرض إلى حدوث اضطرابات عقلية تنتهي إلى الجنون كما يلاحظ نمو الشعر الفزير وتشنجات حول القدم ويزرع الأسنان وعادة ما يتسبب المرض من أشعة الشمس ويوصى للاختفاء في الظلام كالتنكب.

هو أن الجميع كله مكافأا لهم - أن تهنئوا وتسمى إلى التفوق. بعيدا عن التفكير في حياة الآخرين من أصحاب الشهرة والجاه لا تلتفتوا

● محمد علي بكوتة - الحصين - القاهرة: تهنيت خفيفة للصينيين والأفريق يحتاج إلى الأوربا وحتى صلاح مسار

● فتحي خلف الله عيابة - بور سعيد: نحن نعلم متى من أن تكون قذاة السموس لحد تصاميم في نفس الوقت لاجتذاب أنفسهم السفن العملاقة في العالم. وحتى تكون أكثر أذنا لخدش القرمي. عنوما تسمى أن نصل إلى هذا العلم قبل عام ٢٠٢٠.

● جنية السيد - شمير الخيفية: نود منتشرة في الخدمة الاقتصادية من أهم العوامل للارتقاء سلبيا في طوب ذوار العاصمة. عيت من مصانته أكبر ندبة من العوام

أنت تسأل.. والعلم يجيب

● يسأل الصديق إسلام فتحي الشناوي عن كثر الشيخ من ملك بومودا. ويريد أيضاها كالأسماء. خاصة وأن الحديث عنه لا يتفق؟
● يقع هذا الملك في المحيط الأطلسي شرق ولاية لويديا الأمريكية وهو عبارة عن أضلاع تمتد بين خليج المكسيك غربا إلى جزر ليورد جنوبا ثم إلى شمال جزيرة بومودا ومنه إلى خليج المكسيك مرة أخرى ويشهد على بعض الجزر مثل جزر ألباما وبيوتوكو وبومودا بالإضافة إلى بعض الجزر الأخرى. وقد شهد هذا الملك حالات اعتكاف وكثرة ما بين سفن وطائرات مارة به. وإشهرها في حالة اختفاء سرب مكون من خمس طائرات حربية أمريكية كانت تدمر بهدمه تقريبية أثناء الحرب العالمية الثانية يوم ٥ ديسمبر عام ١٩٤٥.

واقصتها كالآتي: انطلقت الطائرات من القاعدة في الساعة الثانية بعد الظهر واتخذت في الفضاء شكلا مثلثا برئاسة الملازم شوارتز تايور الذي كان يحمل بطايرته مقبلة ملك الطائرات وهي الساعة الثالثة وللأمام غلقت الأفق الجوية رسالة غريبة من قائد السرب يقول فيها: له في حالة طوارئ. ويبدو أنهم خارج خط اتصال تسمى وأنه لا يستطيع رؤية الأرض. فاستلح له القاعدة قولاً: مامو مكانك بأقصى فاشال أنه لا يستطيع تحديد المكان ولا يرى أين يتلقى ويؤكد أنهم فعلوا في الفضاء واستمر الاتصال بين القائد والقاعدة عدة دقائق ثم انقطع الاتصال وكان هذا الأمر محل عشة لكثير من المستقلين.

كما شهد ملك بومودا اختفاءات أخرى يمكن سرد بعضها على وجه الاختصار كالآتي:
١ - طائرة البيت مارتين مارتير بطاقم مكون من ثلاثين فرداً.
٢ - ومن الاختفاءات الحديثة اختفاء طائرة حربية في ١٧ يناير سنة ١٩٧٤.
٣ - ومن السفن سفينة وأسرعتها، التابعة للولايات المتحدة الأمريكية وعلى مئتها ٢٤ راكبا.

٤ - وكان آخرها اختفاء الغواصة الفسحة وأسكرويين الأمريكية التي اختفت في مايو سنة ١٩٦٨ بكامل قطبها المكون من ٩٩ بحاراً.

تفسير الظاهرة:

اختفت الآراء والاتقار حول تفسير هذه الظاهرة الغريبة من نوحها فقال البعض أن السبب «الطائرات» التي تصنف البشري. كما ذهب الآخرون إلى أن الجاذبية في السبب فيرى عالم الطبيعة الأمريكي دافن سالتيرسون أن قوى الجاذبية هي السبب في جذب الأشياء المارة في الفضاء أو طريقا إلى خارج حدود الزمان والمكان أي خارج المكان وهذا يقدر بسبب اختلاف البوصلة في منطقة ملك بومودا.

وأثبت سالتيرسون والبعض والبعض وجود تغير بالجاذبية في ملك بومودا لكه عندما قرأوا القاتع. ولكن أخرى من المصبات جده أن هذا من ١٢ منطقة على الكرة الأرضية حدث بها حالات اختفاء وقد لوحظ أنها تتميز باختلاف في قوانين الجاذبية بين أشهرها منطقة دهر الشيطان، في المحيط الهادئ شمال غرب اليابان وبرجع الخط الجاذبية بهذه المناطق إلى تدميرها جميعا بموقع جغرافي مشترك حيث تصطدم التيارات المائية للتيارات المتجهة للبحر كما تتميز باتجاه الرياح السطحية في اتجاه مكسبي وأنسبة لحركة التيارات التي تسمى تحت سطح الماء ويقعد هذه التيارات ترواح بالقطعة ماسيسيا داخل المحيطات المغلقة قوة طرد مركزية تقوم بطرد السفن والغاطرات التي تقارب من مجاهيلها إلى خارج الكون وهذا التفسير الدقيق لظاهرة علماء الطبيعة.

وهناك رأى آخر يقدر سبب الاختفاء والذي لمقتده العالم جون ميسنر، وهي الأطباق الطائرة التي قد تهرب تدين التكام والمجاهدين واعتقدوا في هذه الأطباق الطائرة هي السبب بل على كثرة مشاهدتها الأطباق الطائرة وقد هذه اللقطة لوري سيبير أن هذه السفن والطائرات الفضائية الغريبة زيكما أن تولد تيارات كهوف مغناطيسية تقوم بجذب السفن أو الطائرات إليها وتصلها وتضميها حيث جاءت فيتردد سؤال آخر من أين جاءت. وهذا يقف العلماء بين الحقيقة والخيال. كما أترض بعض علماء الفيزياء أن هذه اللقطة في ممكن ليس الذي يمتلك قدرات غير عادية.

شكر لكم.. على أجمل تعليق

تشكر الأستاذة الكلية اسماءهم على جهودهم المتميزة في مساهمة أجمل تعليق. ونعتذر لهم عن عدم دخولهم المسابقة بسبب وصول رسائلهم متأخرة عن الموعد المحدد. وهج:

- رضا العنود الفصور بكليّة تجارة بيوتسعيد القرية الكندي
- محمد أحمد الحمار - أشمون - متوفية.
- محمد أحمد خليل - النوية.
- سامع عبدالله غريب - زقني - غربية.
- فتحي أبوإسماعيل - شمرا - الفيحة - النوية.
- شريفة حمدان - الزوية الحمراء - القاهرة.
- مها سالان - بورفؤاد.
- رضا عبيد السيد - الاسكندرية - ابوتير.
- صباح شعبان - دماهد.
- السيد محمد على الشافعي - اسوان.

التي تصل إلى صندوق الوائين بومودا. لك فان نقل هذه لصناع أصبح ضرورة ملحة من أجل استسحاق مواء في إسكان القاهرة فكثيرا أما إذا استمر الأمر هكذا. فان المشكلة تزداد يوما بعد يوم. حيث تكثر التيارات بشكل يؤثر على كل شيء.

● صاحب خليل - الوائين الجديدي: التوسع في قرايات التي لا تمشط على الكمبيوترات والاسمعة للزوجة مند خلق طية جميعا من أجل إيجاد منتج زراعي مفيد ويهدد برفع أبناء البلاد ويساهم في ارتفاع معدلات التضخم خاصة في دول الاتحاد الأوروبي التي ترفض أي منتجات من خارجها بالاستمعة للكمبيوترية.

● السيد سامي غريب - سوهاج: الأمانة الشروعات في انتظار العمل على تكملة مشاريع في طلب يتم تقديمه إلى الجهة المسؤولة في المحافظة. وفي في حقل للجنة للتصصة بالشروعات الاستثمارية في سوهاج.

● رعدا على فتح الله - الجبيرة: لعلنا يك حصيلنا الحيلة بزبح بمصانفنا خاصة في الجبال الوعسة الذي تصل فيه منذ سنوات طويلة.

● عاطف ناصر - القوم - جيزة: معك حق في أن منطقة أعرامات الحيرة مازالت مهلهلة بالتوجه إلى انضمام بعضي بها إلى مكتبها الأثرية التي لإضاهيها فيها أي مكان على كل المستويات في الأرض كلها.

الفيروس الكبدي «سى» !!



اعانى من الإصابة بفيروس الكبد سى، وانتاول العلاجات اللازمة منذ عامين - واتصال هذا بلد خطى على طفلى البالغ من العمر سنة اعمام - وماداً اقلع لوكائته من هذا المرض اللعين ١٥

و. ف. ا. الجزيرة

● يقول د. محمد عبد استاذ الامراض قباطية والكبد بالموهبة ان فيروس سى، الذى تم اكتشافه عام ١٩٨١ يعتبر من الفيروسات الحديثة نسبياً في امراض الكبد - وان معظم العدوى الحديثة تركز عليه نظراً لانتشاره بصورة كبيرة بين الرجال والنساء بجانب الكبار مشيراً الى ان معدل انتشاره في البالغين كبير جداً وكذلك الأطفال حيث تصل

استشارة طبية

توبه بعد ان عرف الجميع ان الفيروس ينتشر اساساً عن طريق الدم الملوث والحقن الوريدية والعلاقات الجراحية غير الآمنة - وبالتالى قصاصة الاطفال ضرورية لاتخاذ استباقيهم يوضح ان العلاجات الجراحية غير الآمنة - موجودة - ويجب اخذها في حالات المبركة وقبل التليد - لان العلاج في حالة التليد هو زراعة الكبد ومن ثم يجب على أي أسرة ان تظل مصاب التعامل مع معاملة طبيعية - لان الفيروس لا ينتقل إلا من خلال الجروح - للتقوية ان الاصابات التي ينتج عنها نزيف اما بالنسبة للعداء - فيجب ان يكون متوازناً عنياً بالبروتين مع زائدة كسبية السكرية والنشويات - ان امراض الكبد تقضى إلى سوء التغذية والوزال

معلومات

تصوير القلب
● توصيل الحزم المصبية الى ابتكارات مذهلة التصوير غشلة القلب حيث تم تصويرها بهيكل الجاما كاميرا خلال الحقن بمادة مشعة بالوريد تشبه البوتاسيوم في صفاته عند دخول الجسم - ومن ثم لا يترسش الشخص لاية انفعال - التصوير التي يتم التقاطها تعطى صورة مصغرة ثلاثية الابعاد لغشلة القلب - حيث يتم تقسيم القلب الى شرائح رقيقة سكبها واحد سنتمتر بحيث تعطى صورة دقيقة جداً عن مدى ارتواء غشلة القلب - وعند وجود قصور في أي من الشرايين لتاجية المغذية للقلب يتم توضيح ذلك من خلال نفس ارتواء الجزء الذي يتلقى بالشريان الضيق ويمكن هذا بدقة في الفحص بالمسح الذرى الذي يعتبر وسيلة سهلة وآمنة لتشخيص قصور الدورة التاجية



د. محمد عبد

استعداد عظام الالف المعكولة باستئصال الاجزاء الزائدة من العظام واعادة تركيب الغضاريف - وهذه الجراحات وغيرها تجري بكفاءة عالية بكل المستشفيات ان فوق سن ١٦ حتى تكون عظام الالف قد اكتمل نموها وكذلك عظام الوجه بصورة نهائية - بالتالى النجاح المؤكد لها

الأنف الأرنبية

اعانى منذ طفولتي من ان شكل انفى الذى يطلقون عليه الالف «الأرنبية» فهو كبيرة الفتحات واسعة.. ولذلك اريد ان اجرى عملية جراحة وتجميل لها فهل هذا متاح الآن وهل هي عمليات ناجحة؟ ش - ض القاهرة

حيث ان العلاج الجراحي يجب ان ينصب على اعادة هذه العلاقة بصورة تسمح لانف بان يقرم بوظيفته بكفاءة - وللتنشيف يجب ان يوجد حلا لبعض الاستسلة مثل - مل يهدف امراجاج الماजन الانفى لان هذا الانسجاج يكون له اثر في وظيفة وشكل الانف - اكد ان التقويم الحديث في الطب امكن من خلال استخدام الكمبيوتر رسم الصورة للجبهة للانف وصنابل القابيس الطويلة وبصورة دقيقة بحيث يمكن رؤية الجراحة قبل اجرائها لتتبا ان تكون الجرح تحسين الشكل النهائي لي لتخصيص الاءاء الوظيفي للانف - مشيراً الى ان جراحات تجميل الانف تم من داخله ويمكن

● الدكتور محمد عبد استاذ ورئيس قسم الانف والآن العنصرية بمستشفى السكة الحديد يوضح ان هناك اسباباً عديدة لتشوهات الانف منها الخلقية او التعرض لكدمات تؤدي الى كسور في عظام الانف والتشاسها بصورة خاطئة ينتج عنها تكون سماتة او غشبية بعظام الانف - كما يذى امراجاج العلاج الانفى الى تشوه في التصف الاسفل من الانف مع اختلال وظيفي في التنفس عند دخول بخروج الهواء - كما توجد بعض التشوهات التي تنتج من وجود التشوهات مزمنة بالانف وبسبب الامراض الجلدية التي يحدث فيها تضخم بالغدة العرقية او الغدة الزعترية بجلد الانف

طبيبك - طابىك - طابىك

البول الخلوى - والمشاة - والكي - والشعور بالآلم في مجرى البول نفسه - بل انها أيضاً تكون من امراض الاصبية بعرض السكر اللعين - من طعيم التوجه فوراً الى الطبيب المختص الذي يكشف عنك كمشاة تقيداً ويصف لك العلاج الشافى بعد اجراء التحاليل وفحوصات الاصبية اللازمة - وتصيحى في عدم تناول اية ادوية الا بعد اجراء التحاليل والاشعة حيث يكون الطبيب قد توصل الى التشخيص الدقيق للمرض - والنسبة للتصوير في اتم مجرى البول فيمكن عن طريق تناول الوسائل

وممارسة الأنشطة الرياضية - بالذات - جانى ان نشاطات ترفيهية آخر يساهم في ابعاد عن التفكير في هذه الحالة السيئة التي تهدم كيان الانسان قبل ان يبدأ حياته الزوجية - بل انها تكون - وهذه حقيقة عميلة - السبب الرئيسي في امصابة الشخص الذي يتأهبها باستمرار بالقم - ومن ثم تقى خطورتها على الصصمة والسبل في اى واحد - ١١

فترة الحمل

● ح - ج - ق قلمسرة : ١٠ - ن - النطيلة : ١ - ح - ق قلمسرة : كثيرة لتبول تاتى في ضخمة اعراض منها التهاب البروستاتا - و التهاب مجرى

التهابات البروستاتا
● ١. ا. ق. د. النطيلة : ع - م - كثر الشيخ - قد من اسبوع : التهابات البروستاتا ترجع الى اسباب عديدة في ممتحنات العادة السرية بشكل مفرط وكذلك التهابات في الاستخدام الجنسي - بالإضافة الى البرد او كما يطلق عليها الاطباء - الالم البروستاتية - والوقاية من هذه الالتهابات تكمن بالاعتداع عن الاسباب مع عدم تعرض المنطقة اسفلية الى البرودة بصفة مستمرة - اما عن كيفية الانتاع من هذه العادة السرية - فتكون بالبرعزمية اولا ثم العبير واصلا - والنتاه إلى الطريق الصحيح نحو العبادة

يقصر الى ان هناك انواعاً عديدة للانف - مثل الانف الغشبية - والتي يشتهر بها الافارقة وتسمم بتاسع فحشى الانف وهو طر بصمة عامة والانف القزواني خضبة الخشخشة وترتفع فيها واربية - الانف بصورة مناسبة لايام الوجه - كم توجد الانف ارتفاع الانف بصورة ملحوظة جداً - ما تفرز زاوية الانف مع الشاة العليا - أما الانف المصرية فهي خليط ما بين الانف القزوانية والاربية مع ملاحظة الارتفاع الظاهر بالنسبة لعظام الوجه - لذلك يجب دراسة الخلل الوظيفي للمخ والاذن من اختلال العلاقة بين الاجزاء التشريحية للانف وعظام الانف والعناروف والجبل الخارجى والعشاء البطن للانف من الداخل -

ارتقا عاض فطالدم!!



د. ضياء الدين أبو شله

الضغط الانبساطي وينتج عن
مرض عضوي في الجسم
أهمها امراض الكلىتين والتي
تكون في مصر حوالي ٤٠٪
من الامراض المزمنة في سن

وسائل عديدة وملفتة
يسأل أصحابها عن أسباب
ارتفاع ضغط الدم... ومعضتي
ارتفاع ضغط الدم العصبية؟
●● يقول د. ضياء الدين
بوشقة مدير معهد القلب
بمدينة نواكشوط إن ارتفاع ضغط الدم
يتقسم إلى نوعين هما الأول
ارتفاع ضغط الدم الأولي وهو
الذي ليس له سبب عضوي
في أعضاء الجسم المختلفة
ويتبع الدورة الوراثية أما في
الثاني، كذلك الارتفاع النسيبي
والذي ينتج عن التفاعل العضائي
وهو يمكن ٨٠٪ / ٨٠٪ من
حالات ارتفاع ضغط الدم
أما النوع الثاني، فهو

ميكروية خاصة في السميات. كما توجد لسبب آخر نادرة ارتفاع ضغط الدم الثانوي مثل الضيق غير القلبي للحدود فوق الكلوية أو إفراز بعض الهرمونات وبعض أمراض الجهاز العصبي مثل وجود ورم الحنجرة وضيق واختلال الشريان الأورطي اما النسبة لضغط الدم العنصري أو العنق. فهو ان العنصر القراء غير ثابتة. فمرة تكون عالية وأخرى تكون طبيعية. وهذه الحالات تحتاج علاج لأن لهاها يؤدي الى ارتفاع الشتر في ضغط الدم.

اتتهمك

بالإضافة إلى قدرتها على إعطاء التشخيص المبدئ. ويستفيد من تشخيص وجود قصور بالورثة التاجية بتشخيص حالات اعتساف عضلة القلب تعميم وظائفها والتنبؤ بوجود قصور كامل أو خفيف إن تحدث الأزمة القلبية الجديدة.

يجري هذا التصوير أيضا للمرضى الذين أجريت لهم عمليات ترقيع شريان التاجية لتقييم مدى نجاح الجراحة. كما تجري للمرضى الذين جرى لهم توسيع الشريان التاجي بالبالون.

كما ان هناك نوعا اخر من المسح الذى يستخدم لتقييم وظيفة عضلة القلب لمريض الايسر والبطين الايمن وهى طريقة سهلة وسريعة ودقيقة. كما تستخدم المسح الذرى فى تقييم فاعلية الدواء المستخدم فى حالات القصور لخاصة فى الدورة التاجية.

الليز، وجراحة المسلك
 تعتبر من الآليات الجراحية
 الهامة في جراحة المسالك البولية
 وخاصة بعد استئصال «الهويوم» والتي
 يتمثل في تقطيع حزمة الماي
 والمثانة عن طريق الفتحة. كذلك
 يستعمل الليزر المصغر والخيصة بما
 في ذلك التضيق المبرود البوستات.
 كما يستعمل الماي وتوسيع ضيق
 مجرى البول بفتح الفتحة والمالي
 وتطابق نتيجة للالتصاقات المتكررة. ويتطلب
 استخدام الليزر تجهيزات خاصة في
 جراحة العمليات لتحقيق أعلى درجات
 الأمان. وكذلك في خراجات جرحها
 بمفرده في استخدام المناظير. ومنها
 القدرة الفائقة على التمسك في الطاقة
 بنقطة من الليزر لتحقيق أعلى درجات
 الدقة لتقليل عدد الأضرار الناتجة

ن الى خاص الى خاص الى

بصفة مستمرة خاصة العناصر مع عدم بذل للجهود القاسي في نهار الصيف بالذات لانه يستنزف كميات كبيرة من الماء يخرج مع العرق وبالتالي يزداد الحرقان مع الاعتدال في العلاقة الزوجية بالنسبة للمتزوجين وعدم الاطراف فيها .

باب الثمان

● ت.م.ك - بور سعيد .. محمد
ع.ص.أ - شمال سيناء :

اختلف الأطباء في تحديد الإصابة
بمرض حب الشباب .. فالبعض قال إنه
يرجع إلى عدم النظافة واستخدام
الأدوات الشخصية للغير مثل المصابين
للحظوظ .. والبعض الآخر أكد أنها

هرمونات معينة داخل الجسم تظهر عليه
 ههما كانت الأدوية والعلاجات وفريق ثالث
 ناس إلى إدارة ظاهرة تأتي في فترة
 للشلب والتئام بعد زوال الأسباب .
 المؤكدة . أن كل هذه العوامل من
 أسباب الإصابة بهذا المرض الذي يصل -
 إلى بعض الأنواع - إلى الفشل - في أحد
 تشخيصه الوجه . وبالتالي فإن العناية
 بالنظافة مهمة جداً مع استخدام
 استخدام أدوات الغير من القفازات و
 بالإضافة إلى عدم استخدام أي كوريات
 مرصعة أثناء تسد مسام أخلايا بالوجه
 . حالات . ثم أن لا تستخدم مع

وقف

وَأَشْرَقَت شَمْسُ الْكَرْفَةِ مِنْ جَدِيدِهِ
عَلَى شَاطِئِ عَرَبِ الْبَحْرِ الْتَمِصَتْ

يسطع الآن نور شمس المعرفة على شاطئ عروس البحر الأبيض المتوسط..
 معنا التجمعامه لأكبر خمس مكتبات في العالم.. وهي مكتبة الكونجرس في
 الولايات المتحدة الأمريكية ومكتبة المتحف البريطاني.. والوطنية الفرنسية..
 والفايتاكان.. ثم مكتبة الإسكندرية التي تعان عن نفسها بقوة بين هذه المكتبات
 لتعود إلى سابق عهدها في المعرفة والتقدير لكل أبناء البشرية جميعاً.

لما قصه هذه السيرة العريقة، ومتى ابحرته وكيف كانت نشأته؟
 في مكتبة الاسكندرية المصرية في تاريخ الثقافة القديم قبل النشست في
 ٢٠٠٠ عام قبل الميلاد، ولعلتم كنوز العجائب، وبخاتن القديم وقدام الكتب،
 ٤٦٦٥ مخطوطا في ٢٨ ألف مشفرة، وعذر اثنين بين ٢٠٠، ٢٠٠٠، ٢٠٠٠، ٢٠٠٠، لكن
 حريق المكتبة قبل ٤٨ ألف سنة، وبعد وصول ابي الفرس الى الاسكندرية ادى
 الى تدمير ٤٠٠ ألف مجلد، ولقدت مصر منازتها العلمية حتى وضع الرئيس
 صليبيكتومير مدير اليونسكو - وصدر في نفس العام ١٩٨٨ في حضور
 الهيئة العامة لكتبة الاسكندرية - ما بين عن مسابقة دولية لاختيار افضل تصميم
 في عام ١٩٨٨، وفازت "Sobeit" النرويجية. في عام ١٩٨٨، عطلت
 الشرف الدولية برئاسة السيدة الفاضلة سوزان مبارك ادى لجلساتها باسوان
 بجمعت ٦٥ مليون دولار كقوة في تشييد المبني الذي وصلت تكاليفه في مراحل
 ١٠ مليون جنيه مصري.

والمبنى شديد الاتساع حيث يقام على مساحة ٤٥٥٠ مترا مربعا وإداره
الاحد عشر متدريج دون حفاظ بيضا فيها فقط - معطى مستدير يربط المكتبة
بكلها ويسلم تفصل الانوار والتدريج في الإرتفاع ٦ اوار فوق مستوى الأرض
وتحت مستوى الأرض.. دون أن تشعر وانت داخلها بانك في اوار مختلفة
الإرتفاع.. لكن تشعر انك في مكان واسع تحمله اعمدة.. ومعاط بعقريه في
البناء تعلقت دائما شعرا ، مستتب بالانسا

ومكتبة الاسكندرية لن تكون لحفظ الكتب - كما يعتقد البعض - لكنها ستكون مركزاً وملاقى ثقافياً وعالياً لاختلاف الحضارات ملماً كانت المكتبة القديمة. وقد كان التصور البني لها ان تكون جامعة تعالج قضايا منطقة البحر المتوسط. كما تضم من مطبوعات وبحراني وجغرافي. لكن بعد هذا التصور لمكتبة الاسكندرية العالمية لكل ثقافات العالم. يعتقد بها دوات تضم علماء على اعلى مستوى من كل التخصصات والخصيات. كما انه ستكون هناك ورش عمل واكتشافات يمارسها اللغويين.

وبمعا لهذا الكيان الثقافي العالي فقد أصدرت الأمم المتحدة قرارا بإرسال نسخ من جميع مطبوعاتها وكذلك مكتبة أوينسكي بالإضافة إلى عدة منظمات أخرى أعلنت عن تقديم التمويل لبرنامج مصري في إنشاء هذه المكتبة ودعم كبير من الدول الشقيقة والصديقة بلغ ٤٦ دولة منها ألمانيا وإيطاليا وإسبانيا وتركيا وبرنسا وعمان والسعودية والإمارات والتي أهدت المكتبة كتابا نفيسا أخرى مثل المخطوطات الأثرية والمؤلفات النادرة.

والشورى، قام على مساحة ٤٠ ألف متر مربع على طريق كورنيش البحر المتوسط على منطبة وسط مدينة الاسكندرية بالمساحة على مواجهة الميناء البحري، لمواجهة الميناء البحرى. وقد تم تصميم الشكل المميز للحيث على شكل دائرة، حيث تمكنته على مواجهة البحر، جزء منها مشفقت تحت الأرض والآخر يرتفع فوقها لتوحى بأنها مشرفة على دائرة الاقارص على العالم اجمع.. ولها سطح مائل يسمح بالانفاضة غير الباضرة، رؤىة الجدران يوضح من داخل المبنى، يحيط على الجدران الخارجية عقد تمجهب لعات القديم الحديث. والى ان التصميم الداخلى المكتبة فقد تم على عدة مستويات لئلا يخلو على هيئة ٨ قفرا ٨ مترًا مكعبية من الخارج ويعدات سابقة الصب والتجهيز من الخرسانة الزجاجية المسلحة او الصقلية ذات اللون الاسود بسبعة ٨٨ سم. يتكون كذا ايضا على الميناء على وجهه من خلال كورنيش متقاطعين من الهياكل الحديدية وقسم الفراغ الداخلى بوحاظ زجاجية مائلة تمكن من رؤى المكونات الداخلية للمبنى. والعمر الافتراضى لبنى المكتبة مدته اثقل من مائتى عام ليكن حبرا حياضيا لاجيال القادمة.

شوقی الشرقاوی

10

العلماء ينجحون في استنساخ الجلد البشري

تمثل العلماء إلى استنساخ مادة تصفي على الجلد البشري والمروية والحيوية تسمى الكولاجين وتستخدم من قبل ثم تعالج كيميائيا بحيث تصلح للبشرة بعد أن تين أن تكون هذه المادة مماثل الكولاجين البشري الذي عبارة عن مادة طبيعية موجودة في طبقات الجلد البشري تصليه مظهر اللبونة والحيوية ومع تقدم العمر وكثرة التعرض للشمس الوجه للآثار من الرض يثقل نسبة الكولاجين في طبقات الجلد ويؤدي إلى الانكماش وفقدان لونه ونضارته وبهذه الحالة المستفجرة من الكولاجين الحيواني تحل محل الكولاجين التي تشتت بفعل انكماش نسبة الكولاجين في الجلد فتقلل التجديد.

تستخدم مادة الكولاجين لاستنساخ عيوب البشرة أو آثار الشيخوخة والندبات والجروح ويعتقد أن علاج مختلف من الكولاجين مثل (الزيتيم ١) و (الزيتيم ٢) وهو كولاجين مسائل ثبت فاعليته ولكن آثاره تختفي بسرعة بعد ثلاثة أشهر، حيث يلهمه الجلد بسرعة لأنه خفيف لم يظهر بعد ذلك (زيد عيد ٢) أو ما يعرف (الزيتيمات) فقد حقق نتائج أفضل حيث لا يلهمه الجلد بسرعة.

المحقق عبد الجليل على
كلية العلوم جامعة القاهرة

شل الأطفال

مرض فيروس ينقل عن طريق الرذاذ المتطاير من لاء اللرب أو لعامل اللرب، ويكتسب الفيروس في غلظة ليمفية ويحمله إلى الدم إلى الجهاز العصبي فيحدث الشلل الحاد الذي يصيب الأطفال من هم تحت عمر ١٦ سنة ومن الناس جدا أن يصاب الكبار نظرا لارتفاع درجة المناعة وقد تم فصل أول فيروس عام ١٩٥٥ م ولقائهم في مخلف اللربوس لأبد من التلقيح بمصل سوك أ سابين بثلاث جرعات.

محمد أحمد عبدالصمد
المعروف، منوفية

وقد تم ملاحظة وباءا مؤخرا لنظام العمل في مركز الأبحاث الذي السرى في بايوتيا.

من هذا النشيط إلى هناك مجال للقول بأن إسرائيل تقصد الإزهايل بل التسريب كما تذكروا على سياسة امتلاكها السلاح النووي، وعلى العرب أن يصفوا بمشروعها كجديده من أجل مقترين من مخلفه اللربوس السك وبالتالي فهناك مخاطر تهدد وبسيطة جات مرتبطة على امتلاك إسرائيل للسلاح النووي إلا وهي:

١- عدم الاتفاق الإسرائيلي على أن استخدام التلوك للتلوث البيئية سوف يكون هدفا يمرض السكان الإسرائيليون أحيوية تلوث قدراته على استنساخها بما يعني الاستخدام لإثبات الكفاءات الإسرائيلية من النواير من أجل إلهام قامة إسرائيل أن تستثمر استهلاك السلاح النووي لعل قدر أو المخرج من الحرب بقاء لشخصها.

٢- جاه في تصديراتها وبالتالي فإن رئيس الأركان الإسرائيلي في ذلك الوقت بأن إسرائيل سوف تصدق بل كل مكان تلج إلى دولة عربية من المصنوع إلى استنساخها لوبديهي أن إسرائيل لن تحصل بوجوه أسلحة نووية في أيدي العرب وهذه الخطوة حثيثة من جانب الولايات المتحدة الأمريكية لإقناع الأجنبي في النظام الديالي القائم حاليا.

٣- وقد يكون من حق إسرائيل في إطار الحقيقة الاستراتيجيية لإيهامه أن لا يفسد المسلمون على إسرائيل النووي وأن الجانب العربي على ألا يخرج بصورتها عملية لكسر هذا الاحتكاك.

المسك



حاتم المرحوم غيث
مهندس زراعي

فصل هذا الكيس أو الغدة فصلا كاملا، ثم تجفيفها في الشمس أو تطحن في ريت مسخن والمسك يظهر في التجارة إما على صورة القيد الكاملة musk in pods أو مستخلصا على شكل مسك Musk oil وتقل هذه الامعاء skin grain لهذا النوع المسك في الاصطناع لأنها للفاط الحجازة فعالية وأحسن أنواع المسك في الأردن من الصين أو التبت ويحبه الأردن من إسماع أو نيبال وألها الأردن من مسجريا والمسك الجديد مادة حافلة قائمة اللون، أرجوانية ملسمة راحة اللذخ، الغريب من للزك فيه له رائحة لا تمد ولكنه انخافط طاب وامتع وهو مستخدم في الروائح العطرية ورائحته ألي في كل الروائح جمعا.

إسرائيل تضع في سياستها العسكرية بأن يصعب السلاح النووي مؤسسا على إظهار التطورات الحديثة تصميحه أن يكون للاستخدام في ميادين قتالها ما يستوجب من العرب أن يدرسوا إلى بقعة للخطوات حيث يصعب الدارق التمييز بين أسلحة نووية تكتيكية وأخرى الأسلحة التقليدية في إراقا كيبان.

١- عدم الاتفاق الإسرائيلي على أن استخدام القوة النووية في مواجهة القوة التقليدية لقد يرى فيجب أن إسرائيل بامتلاكها القوة النووية بجانب التفوق في الأسلحة التقليدية تمتلك عناصر القوة المتفوقة على العرب العربي ولكن إسرائيل ترى أن العرب لديهم أسلحة تقليدية لا تحلق مصداقية التفوق الإسرائيلي في الأسلحة التقليدية وبالتالي فإن إسرائيل تكون قادرة على حسم الصراع لصالحها تماما وأن امتلاك إسرائيل السلاح النووي يجعلها أكثر حرية في استخدام قوتها العسكرية.

٢- قد تلعب الدروس جديدا من الجانب الأمريكي في اتجاه تقليل التكلفة وإنتاج أسلحة نووية تكتيكية لها مصداقية للاستخدام ما يقع الجانب العربي وهذا لتصورات إسرائيل أنها قادرة على فرض الحل القسسي الذي يأسس مدخلا في تحقيق الأمن من أجل السلام لجبا ألبا الأرض مقابل السلام وقد أصبح واضحا بأن رؤية إسرائيل الاستراتيجيةية احتكارتها للسلاح النووي فضلا من أن يكون السلاح النووي عامل دفع إلى الحرب، يكون عامل دفع لإجبار على قبول الدول العربية لفرضية السلام التي على ركائز الأمن للثقاق لإسرائيل.

نحو عالم أفضل

إذا كانت الدول المتقدمة لا تستطيع بعفوها أن تقود العالم للأفضل من خلال العولمة فقد يرجع هذا إلى أنها لم تحاول أن تستفيد بالإنسان المصري صاحب اعظم حضارة في تاريخ الجنس البشري في تحقيق التنمية في ريع الأرض. فإذا قامت بإعادة بناء الإنسان المصري المعاصر ليكن مثل أجداده لتحقيق التنمية فانهما تصير بل أدنى شك نحو عولمة غير مزيفة. نحن نتصرف بأن إنساننا المعاصر ليس هو إنساننا القديم على المستوى العالي فهناك حلقة مفقودة بينهما يجب أن نبحث عنها ونطلب مساعدة الآخرين البحث منها عنها للرجوع إلى إنساننا القديم لكن علمنا لعالمنا الخارجي من خلال العلم القليل للتطبيق.

د. فكري نجيب اسعد
المعهد القومي لعلوم البحار
الانفوشي - الاسكندرية

الكلام والفناء

الحيالان الصوريان هما المصدر لنا نمصر من اصوات تفاوتت في العمق والبطيعة تهما لحداد تقارب المصنف ودرجة توترهما واعتزالهما. وهذا يحدث للمجاعات الصوتية المختلفة في الترتيب عن دورها بشفة عليها. وتتجسد الاصوات المصادرة أيضا بالاضيق بحركة السنان بين الإنسان وبصفق الفكر، وكذلك برينها في تجاوير البصير والم والرائد والتبع البوع كبر حجرة القبول ليقول حيلاه الصوريان، وذلك يصعب صفه اغلط واعق وهذا نصمت بيقاس الحيلان الصوريان تماما، وعندما برينها نعد على الضيقين والسنان ولا نستخد حنوتنا كثيرا. ولأن أن تتحكم في الزفير أرابيا كي حشد كمية الهواء للارة على الصهيلين الصوريين بشفة وزمن مروره، وعلى الاخضر عند ترتيب اقتران واللغات.

مهندس زراعي - محمود سلامة
الهافية
طالب ماجستير بزراعة المنصورة

الهرم الغذائي... وصحة الإنسان

ساعدت الهندسة الوراثية GENETIC ENGINEERING في تحديث وتطوير صفات جديدة مألوفة في الكائنات الحية وذلك في وقت أقصر وذات هدف وخاصة محددة، وقد فتحت هذه التقنيات مجالات كثيرة كان لها أثر كبير في إمكان نقل الصفات الوراثية من كائن حي إلى آخر، وتوجهت هذه التقنيات إلى خدمة الإنسان في أهم المجالات وهو تحسين وتطوير الموارد الغذائية، ولا يخفى على أحد أن انتاج الزراعة في الوقت الحالي وباستخدام الطرق التقليدية غير كاف لسد الحاجة الغذائية للبشر في القرن الحادي والعشرين، ويحاول الباحثون والعلماء مواجهه هذا التناقض بين الزيادة السكانية الكبيرة والنقص الغذائي في الذرة والكتلة أيضا، مثل استخدام تقنية الزراعة النسيجية TISSUE CULTURE وهي استزراع أجزاء من النبات في مزارع صناعية معقدة لتنتج وتكون نباتات جديدة مطابقة للأصل في وقت أقصر وحيز أصغر.

إن التغذية السليمة والوجبات المتوازنة هي أساس الصحة الجيدة للإنسان يتناول الكمية والنوعية الصحيحة المناسبة من الطعام ينعكس إلى حد كبير على قوة الفرد، على الحفاظ على عافيته ويرجع كافة آثاره في التفكير واتزان صحته النفسية ومزاجه العام، والتغذية هي العملية التي يقوم بها الجسم للاستفادة من الطعام والمنتجات الغذائية هي عبارة عن مواد كيميائية معينة يستخلصها الجسم أثناء عملية هضم الطعام ويوصل عدد العناصر الغذائية والتي يحتاجها الجسم يربطها للحفاظ على عافيته إلى خمسين عنصرا مبنيا ما في ذلك الماء.

وهناك عشرة عناصر مغذية وتوصية يمثل حصول الفرد على كمية مناسبة منها في طعامه اليومي مخططا للحصول على مايكانيك من الأغذية الأربعين الباقية، وتشمل العناصر الغذائية الرئيسية ومصادرها ما يلي:

- البروتينات: وتوجد في اللحم مثل السمك والدواجن والبيض والطيخ ومنتجات الألبان مثل الأجبان واللبن واللوب أما المصادر النباتية فتشود الفاصوليا والعدس والذرايا والمكسرات والفول السوداني.
- الكربوهيدرات: وتوجد في منتجات القمح مثل الخبز والكورن فليكس والفواكه والخضروات النشوية والسكر.
- الدهون: وتشمل الزيت والدهون الحيوانية والزبدة ومنتجات الزيوت النباتية.

فيتامين (أ): ومصدره الحيواني الزبدة والكبدة ومصدره النباتي الخضروات ذات اللون البرتقالي والأخضر الداكن والفواكه والخضروات ذات الالوان.

فيتامين (ب1): ويوجد في الحبوب والخبز والحبوب والبروتينات ذات الالوان، وتوجد في الفواكه مثل البرتقال والجريب فروت والطماطم والفراولة والمليجو والبطيخ وغيرها.

فيتامين (ب2): ويوجد في الحليب ومنتجات الألبان والحبوب ومنتجاتها.

نياسين: ويوجد في لحوم الدواجن والأسماك والكبد والفول السوداني والحبوب ومنتجاتها.

الكالسيوم: ويوجد في الحليب ومنتجات الألبان والسردين والاسنان مع عظام.

الحديد: ويوجد في الكبدة وفي اللحويات مثل الفول المحلف والعدس والذرايا وصغير البرقوق والحبوب ومنتجاتها.

وتختلف الأطعمة بصفة عامة إلى أربع مجموعات هي مجموعة الألبان ومجموعة اللحوم ومجموعة الخضروات والفواكه ومجموعة الحبوب ولا ينبغي بالضرورة أن تحتوي كل وجبة على أكلة من كل مجموعة ولكن ينبغي أن تكون محصلة ما يتم تناوله من الطعام اليومي تحتوي على أطعمة من كل مجموعات الرئيسية الأربع حسب نسب وتناوب معينة ومحددة وهو ما يطلق عليه نظام حمص الصويا الغذائية - RECOMMENDED DIETARY ALLOWANCE (RDA) مثلا تلة كمية الماء: ٥٠٠ غرام.

RDA للفرد ٨٠، جرام لكل كيلو جرام من جسمه إذن الشخص الذي وزنه ٦٠ كيلو جراما يحتاج إلى ٤٨ جراما فإذا علمنا أن طبقا صغيرا من الأرز واللحم وزنه ستة جرامات يحتوي على سبعة جرامات من البروتين فإن تناول مائتي جرام يكون قد استهلك أربعة عشر جرام بروتين وهو ما يعادل ٢٨٪ من كمية ٤٨ جراما من الـ RDA للبروتين الذي وزنه ٦٠ كيلو جراما.

على أية حال، فمنذ عام ١٩٤٦ وتقوم وزارة الزراعة الأمريكية بعمل دراسات تهدف إلى شرح إرشاداتها الغذائية واستبساط وسائل لشرح وتقديم المعلومة الغذائية وقد نجح أخيرا مجموعة من العلماء في ٢٦ مركزا علميا بالولايات المتحدة الأمريكية وإشراف وزارة الزراعة في وضع نموذج هرمي غذائي يساعد المواطن والمتخصص في اختيار أنسب الطرق والعناصر الغذائية التي يحصل منها الإنسان على كافة المغذيات التي يحتاج إليها من دون عسرات حرارية أو دهون كثيرة أو كميات كبيرة من الدهون المشبعة بالكوليسترول والصوديوم.

والهرم الغذائي THE FOOD GUIDE PYRAMID عبارة عن دليل إرشادي للغذاء، الصحي المتوازن والمتناسب أيضا

والهرم الغذائي يتكون من ستة أجزاء تضم المجموعات الغذائية الرئيسية ولكل مجموعة من هذه المجموعات تعطي التغذية بعض التفاصيل التي يحتاجها ليس كلها ويؤكد الهرم أن الأغذية في أي مجموعة من مجموعاته لا يمكن أن تمثل محل الأغذية في مجموعة أخرى، كما أنه ليس لأي مجموعة أهمية أكثر من الأخرى

وتضم قاعدة الهرم الغذائي (FGP) أنواع الخبز والحبوب والأرز وتعد هذه المجموعة الجسم والكربوهيدرات المركبة والتي تمثل مصدرا للطاقة ويقترح الهرم أن يتناول الإنسان ما بين ٦ إلى ١١ تقديمية غذائية وتعتبر شريحة واحدة من الخبز تقديمية واحدة وأن نصف كوب من الحبوب المطبوخة تعتبر تقديمية واحد والفرنساخ أو شعصعا ما يتناول كل ما يحتاج إليه من أغذية هذه المجموعة في اليوم من الأرز فيلتر ما يتناول ما مقداره خمسة أكواب من الأرز مثلا أما للسوشي الثاني فوق قاعدة الهرم FGP فتضم مجموعة الخضروات والفواكه والتي تعتبر مصدرا للفيتاينات مثل (C، A) وبعض المعادن مثل الحديد والمغنسيوم والألياف ويقترح الهرم تناول من ٣ إلى ٥ تقديمية غذائية ويعتبر كوب الخضروات الخام تقديمية واحدة وكوب صغير من عصير الخضروات تقديمية واحدة ويلزم مراعاة التنوع في نوعية الخضروات التي يتم تناولها والأفضل تناول الطازج من الفواكه ويقترح

الهرم تناول من ٢ إلى ٤ تقديمية في اليوم لكل شخص وتحتسب الشمرة الطازجة متوسطة الحجم تقديمية واحدة ونصف كوب من عصير الفاكهة تقديمية واحدة

أما ثاني طبقة فوق قاعدة الهرم الغذائي FGP فتضم مجموعتين من الأغذية والتي تأتي غالبا من منتجات الحيوانات فالألبان ومنتجاتها يقترح تناول من ٢ إلى ٣ تقديميات في اليوم وتحتسب قطعة من الجبن في حدود ٥٠ جراما تقديمية واحدة، أما مجموعة اللحوم والدواجن والأسماك والتي تعد مصادر للبروتين فيقترح الهرم تقديم من ٢ إلى ٣ تقديميات غذائية ويعتبر مقدارا من ٥٥ جراما إلى ٨٥ جراما من اللحم الحمراء، المطبوخة واحدة، واحدة، ويصفا واحدة تمثل ثلاث تقديمية، وتعتبر المكسرات في هذه المجموعة من الأغذية الغنية بالدهون لذلك يجب تناولها بحد أقصى أكلة الهرم فتشمل الطلويات.

وخلاصة القول فإن الاعتدال وعدم الإسراف هو الدخول الحقيقي لصحة الإنسان وصديق الله العظيم وكلنا واضربوا من رزق الله ولا تغشوا في الأرض مفسدين. □ البقرة: ٥٦٠

إن الوعي الصحي والبيئي ضرورة للإنسان لمعرفة كمية ونوعية الطعام وعلاقته ببعض الأمراض مثل السمنة واعتلال القلب وتصلب الشرايين... ويأتي أجدادنا المصريين والفرعانية الفخر والشموخ ولنا المجد في إرثنا وثرائنا الخالد في الإبقاء للعلماء في العصر الحديث بكل جديد ولا يزال



بسم الدكتور:
على مهران هتتم



لقطة العدد

بلقاس- طريق الحيرة، ميناء سليمان نعيم- العقاد الثانوية بنين- أسوان، عيسى سيد فريد السيد- تربية عين شمس- الفرقة الثانية، هشام أبو الفضل الزيتوني- جرجا- سوهاج، مؤمن محمود السمان- مركز قنا- الصف الرابع الابتدائي، سباعي محبوب محمد- أولى علوم الزقازيق، أحمد السيد نصر- محاسبي- أبو كبير الشرقية، وسام حسن محمد أحمد- الفرقة الثانية- تربية عين شمس- طبعة وكيمياء دعاء إبراهيم حسن- ش ٢٣ يوليو- كفر شكر، محمد أحمد محمد خليل- الشئون- منفية محمود أحمد خشبة- ثانوي صناعي- المنصورة- منسجا مصطفى، محمود أحمد شامخ- هندسة المنصورة، شعبان أحمد حسان خليل- الكوم الأخضر- ديروط- أسبوط خالد محمد محمود- نقابة المهن العلمية- القاهرة.

لطفي محمد الزلوعي- أبوجيلة- بلقاس- الدقهلية، محمد قطب حسن- المشايك- عزبة نوفل الجديدة- فيصل، عبد الحميد حمدان إبراهيم- أولى اعدائى- القطاوية- أبو حماد- شرقية، ضوت .. وتيا الجينة! ريهام رفعت حسن- كلية التربية الرياضية- جامعة القاهرة، طه عبد الصمد الجمصاني- بكالوريوس علوم البيضة- جامعة أسبوط، خاتم عبد الكريم أليك- معهد الخدمة الاجتماعية ببور سعيد: الهد البشري...!! محمد حسنى محمد عبد الحليم- تربية حلوان- شعبة علوم ورياضة: جسر الفضى...!! الأصقاء الذالية اسماعؤهم.. نتمنى لهم التوفيق فى المرات القادمة: حنان لطفي محمد الزلوعي وشقيقته وفاء- أبوجيلة

تعليقات منشابهة .. وكانت كالذلي: وائل عطا الله محمد على- بلين- المنصورة- لهلية: !!!هتتاه !!! اسلام محمود، أحمد السمان- مدرسة الشهيد عبدالنعم رياض الثانوية بقنا، عبدالخالق على مهران- العمرانية- جيزة، بسمة

● كانت الأمطار تسقط كل يوم تقريباً خلال الشهور الثمانية عشر التي قضاهما الباحثان ديفيد وكارول ميوز في كوستاريكا لتصوير فيلم عن الغابات المطيرة هناك. وعندما كانت الأمطار الغزيرة تسقط لم تكن هناك مشكلة لديهما في البحث عن مظلة تقيهما هذه الأمطار. فقد كان يلجآن إلى أقرب ورقة جوار عملاقة ليستظلان بها من الأمطار وكانت المشكلة الحقيقية تتمثل في الرطوبة كثيراً ما تسبب عطل الكاميرات المصاحبة لهما. وهناك مشكلة وهي المعدات المتطورة للغاية والتي كان يتعين استخدامها لتصوير بعض المشاهد مثل مشهد النمل وهو يسير داخل أحد فروع شجر الأكانيا والذي احتاج استخدام مجسات من الألياف البصرية من أجل التحكم في شعاع الضوء. وهناك أيضاً الصبر والساعات الطوال التي كان يتعين عليهما انتظارها لالتقاط صورة واحدة وهو أمر تكرر معهما عدة مرات. ● هل يمكنك التعلق على هذه اللقطة فيما لا يزيد على خمس كلمات.١٠ مسوول ننشر أجمل التعليقات وأسماء اصحابها في العدد القادم إن شاء الله. وآخر موعد لتلقى رسالتك منصف هذا الشهر.

لن نلقت للتعليقات التي ترد باللغة العامية.. ايضاً برسالتك إلى العنوان التالي: مجلة العلم - ٢٤ ش زكريا أحمد- القاهرة- متابعة أجمل تعليق. ● وصلنا المسبد من التعليقات الجميلة على لقطة العدد الماضي.. والأجمل أن العديد من الأصدقاء كانت لهم



لقطة العدد الماضي

الأعماق الغامضة

أحدث الدراسات والخواصات.. تكشف أسرار



الباحثون يتابعون إحدى

الكاميرات في طريقها إلى القاع

حرارة الحمم البركانية تصل إلى ٧٦٠ درجة ترسب مادة كبريتيد الحديد تزيد الظلام اللازم لاستمرار الحياة تحت الماء

القشريات تعرف باسم مزيجيات الأرجل في قاع للمحيط الهادئ عند خط عرض ٩ شرقاً.. ويعتقد أن أسراب القشريات هذه هي أكبر تجمع للأعماق على سطح الأرض.

وهنا كما يقول العلماء فقد تصافرت الأضواء العالية التي توارى من خلال كثافات وكثك أساليب التصوير التي تعطي درجة عالية من اللقطة لتعطي الباحثين ما يشبه ميكروسكوباً يساعد على رؤية أعماق البحار.. وهذه الأدوات تستطيع أن تلتقط لنا صورا لكائنات بحرية توجد في فتحات صخور لم يكن من الممكن مشاهدتها من قبل بسبب الظلام الدامس في قيعان البحار والمحيطات.

كائنات عميقة

يقول تيموثي شاتك خبير اليفهات البحرية في معهد ووترهول لبحوث المحيطات أن أنواع الكائنات التي تختفي في فتحات الصخور والتي لم تكن معروفة من قبل مجيرة للعلل البشرية.. فقد لاحظ أنه في كل أسبوع أو عشرة أيام تقريباً يتم الكشف بفضل آلات التصوير النقية عن كائنات عديدة لم

فهرنيتية.. ثم تهبط لتلتقي بمياه باردة للغاية تكاد تكون حرارتها فوق درجة التجمد.. هنا تترسب مادة كبريتيد الحديد التي تعويها الحمم في قاع للمحيط فتتركز نسبة الظلام بسبب هذه الرواسب التي يطلق عليها الدخان أو للدخن الأسود.. مما يكون بمثابة الآلية الرئيسية التي تسير الحياة وتنظمها في هذه الأعماق السحيقة.

وسع هذا الظلام الحالي.. فقد تمكن العلماء من الحصول على صور بالغة الدقة لتجمع من النيدان الأنبوبية التي تغطيها الرخويات أو حيوانات بلع البحر ذات اللون الأصفر المميز.. وينفس العنسان أمكن لاختراق سحابة كبريتيد الحديد السوداء والقاط صور فائقة الدقة والوضوح لتجمعات من

التقدم الذي تحقق في مجال بحوث علوم البحار.. أدى إلى توفير أدوات دقيقة استخدمها العلماء في الكشف عن المزيد من أسرار أعماق المحيطات والمخلوقات التي تعيش فيها.. منها ما يحدث في قاع للمحيط عندما تطلق الحمم البركانية التي تصل درجة حرارتها أحياناً إلى ٧٦٠ درجة



البحر

آراء المحيطات



سدى محطات الرصد

يمكن من الممكن مشاهدتها من قبل وذلك منذ اكتشاف صدع جالابجوس الصغرى وما فيه من ثغرات عام ١٩٧٩.

ورغم ما تم اكتشافه من كائنات عديدة حتى الآن فاننا سوف نكتشف بعد عشرين سنة اخرى اننا لم نكن نكف الا عن حافة جبل مضم من الجبل لا ندري اين ينتهي لنجد امامنا مهمة اخرى شاقة للغاية وهي فهم أسلوب التباين بين هذا العدد لا متناهي من الكائنات.

وتتمدد الأسئلة على لمساعدات القيمة التي استحدثا التكنولوجيا الحديثة للباحثين في عالم المحيطات.

هناك مثال يطلق عليه الباحثون . متتبعين للوحات القطبية، وفي هذا المجال البعض لهم بشير الباحثون الى الفواصات الصغيرة التي يمكن لطلابها واسترجاعها بشكل يومي تقريباً.

هذه الفواصات تساعد على القيام بأبحاث في المياه القطبية ما كان الانسان يستطيع القيام بها بنفسه في تلك المياه التي يمكن ان تصل سرعة الرياح بها الى ٧٠ كيلو متراً في الساعة وارتفاع الموج الى ٦ و٧ أمتار في أحيان كثيرة فضلاً عن تنابها السريع.

وفي ظل هذه الظروف الجوية القاسية تمكن فريق من العلماء من الولايات المتحدة والمملكة المتحدة واليابان من القيام بعملية استكشاف باستخدام نوع من الفواصات الروسية المصنعة الصغيرة من طراز سير في دراسة واحدة من هذه الواحات القطبية والتي تكونت بفعل بركان هاكون موس القطبي الذي يقع بعمق ٤١٠٠ قدم تحت سطح الماء في ذلك بقول بيتر فوجيت خبير بحوث المحيطات ان الفواصات الروسية الصغيرة

كاميرات التصوير الحديثة كشفت ثروات مخبئه في الصخور

ترجمة واعداد هشام عبدالرؤف

وقال العلماء انه اذا ارتفعت درجة الحرارة في المحيطات القطبية ولو بدرجات بسيطة - كما تقول بعض نماذج التنبؤ بالمناخ.. فان كميات كبيرة من غاز الميثان سوف تنطلق الى الماء منه الى الغلاف الجوي.

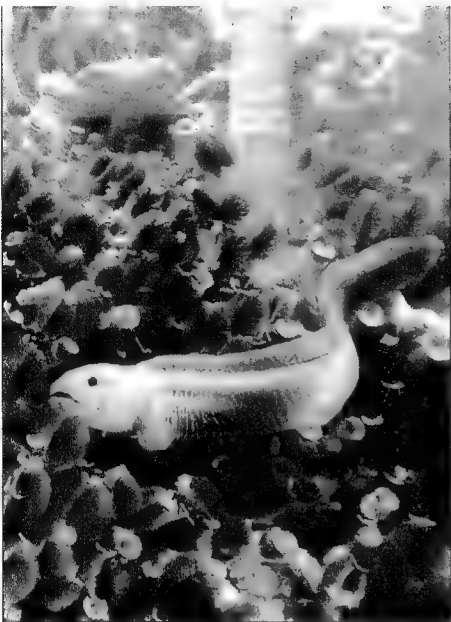
هنا تعلق كاثي كرين استاذة الجيولوجيا في جامعة ميتشي الامريكية تحذيراً للمستثمرين عن حماية البيئة بضرورة اتخاذ كافة الاجراءات اللازمة دون هذا الارتفاع لان غاز الميثان أقوى عشر مرات من غاز ثاني اكسيد الكربون الذي نشكو من دوره في أحداث ظاهرة الاحتباس الحراري أو ما يسمى بالبعض تأثير البيت الزجاجي.

استراتيجيات

ومن الأسئلة التي ساعدت التكنولوجيا الحديثة في الوصول الى اجابة لها عن «الاستراتيجيات» التي تطبقها أعداد كبيرة من الأحياء المائية لحماية أنفسهم امام أخطارها

ساعدت على اكتشاف ولحة حقيقية على غرار تلك التي تم اكتشافها عند خط عرض ٩ شرقاً في المحيط الهادئ. لقد اكتشفنا ان هذه البركان التي تكونت بفعل الحجم الطينية التي يتركها البركان في قاع للمحيط تعيش فيها أنواع لا حصر لها من الديدان وأنواع لا حصر لها من ثعابين السمك الصغيرة و ٢٠ نوعاً لآخر على الأقل من الكائنات القاعية.

وكشفت هذه الفواصات أيضاً عن وجود بقع قاعية كبيرة تنمو فوقها بكثيرة اكسيتيا اللين الأبيض. وتفسر العلماء تلك الظاهرة بأن هذه البقع تمت فوق مادة هيدرات الميثان للخدمة والتي تغطي حجم أجزاء قاع للمحيط الواقعة حول البركان.

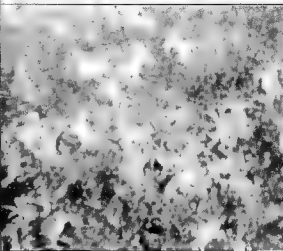


نوع من لعابين البحر اصطحبها الكاميرات الحديثة

الدودة القاعية.. أكثر الكائنات تكيفا مع أقصى درجات الحرارة والبرودة

واحد، وقد لا يزيد الفرق من المكان على عدة سنتيمترات من هنا فلماذا نجد أحيانا السرب الواحد من أسراب هذه الدودة يصبح جزء منه في مياه تختلف حرارتها بمقدار ١٤٠ درجة فهرنهايت عن حرارة المياه التي يسبح فيها جزء آخر من السرب.. بل أننا نجد أحيانا أن رأس الدودة الواحدة توجد في مياه ساخنة وذيلها في مياه باردة دون أن يبدو عليها أنها تكافح للخلاص من مشكلة ما أو تتأثر وظائف الجسم الحيوية لديها. ويصعب كبريغ كاري قائلا.. أن كتب البيولوجي تقول في أساسياتها أن الحيوانات أو الكائن الحي عموما يمكن أن يكون محبا للبرد أو للحر.. لكنه لا يمكن أن يحب الاثنين معا.. ثم يقول مازحا وأغلب الظن أن هذا النوع من الديدان لم يقرأ كسب البيولوجيا جيدا!!

الحالا يستطيع الحياة في درجة حرارة تزيد على ١٣٠ فهرنهايت، ويقول كبريغ إن هذه الدودة تستعمل الحياة في درجة حرارة تزيد على ١٧٥ بشكل روتيني ولا يبدو عليها أنها تتبلل جدا كثيرا في ذلك. وعلى العكس أيضا فإن هذه الديدان التي يصل قطر جسمها إلى نصف البوصة ويصل طولها إلى ثلاث بوصات تستطيع تحمل درجات حرارة منخفضة في الوقت نفسه فقد وجد أن هذه الديدان تعيش في مناطق يبلغ الفرق بين درجة حرارة المياه عند أحد أطرافها وبين درجة الحرارة عند الطرف الآخر أكثر من ١٤٠ درجة فهرنهايت ويلاحظ هنا أن المصمم الكارثي في أحيان كثيرة لا يخطط جيدا بأبنايه شديدة البرودة في القاع مما يجعل الانتقال بين مياه تتفاوت درجة الحرارة بينها سريعا وفجائيا ولا يحتمل كائن



الديدان القاعية تتكيف مع البيئة

كشفت آلات التصوير للتطور أن الأنظمة الصلبة والناثبات الزغبية تلبس دورا رئيسيا في حماية الكائنات التي تعيش في فتحات الصخور فاع البحر مثل أسماك الشريط والديدان الأنبوبية من الهجمات التي يمكن أن تتعرض لها من جانب أعدائها الطبيعيين.

لكن هناك بعض فصائل ديدان الأنبوبية طويلة الجسم والتي تشبه للكرونة الأسباجيتي تبدو الولهة الأولى عاجزة عن الدفاع عن نفسها.. لكن خط الدفاع الحقيقي هنا هو قدرة غير عادية تتمتع بها على التناسل. وكل دودة منها يخطو جسمها.. عدا كبيرا من الأجهزة التناسلية التي تشبه قرص الدوار مستعدة لإنتاج جيل جديد إذا ما سقطت الدودة ضحية لأحد أعدائها الطبيعيين والمعروف أن تركيز الأحياء المائية في فتحات الصخور يجذب عند كثير من الأسماك البحرية أكلة الأسماك من هذه الحيوانات حيوان الاكتوبر وهو أحد أفراد الفصيلة الأنطروبيكية والذي يشق الأنفارة على هذه الفتحات للحصول على وجهة شبيهة من الديدان والقشريات.

تغير درجة الحرارة

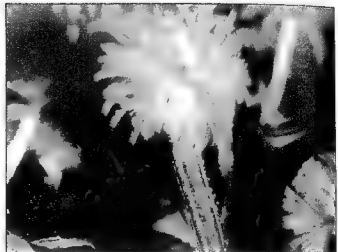
هناك مجال آخر افاننا للتكنولوجيا في توفير المعلومات عنه وهو دور التغير في درجة الحرارة على الكائنات القاعية التي تعيش في الفتحات.. للشك هنا أن درجات الحرارة تتنوع بشكل كبير وسريع. وعلى الكائنات القاعية في القاع أن تستطيع التكيف مع هذه التغيرات السريعة والأفانها لتستطيع أحياء هناك.

من هنا سعى عدد من الباحثين إلى تمحيص فرض قاموا بصياغته مؤداه أن الدودة القاعية المعروفة باسم الفيلوبيا بومينا هي أكثر كائن يعيش على سطح الأرض أو البحر قدرة على احتمال أقصى درجات الحرارة وأقصى درجات البرودة وعلى تحمل التغيرات السريعة والكبير بين الدرجتين.

وجد الباحثون أن هناك تجمعات كبيرة من هذه الديدان تعيش في مسارات الأنبوبية عند أطراف ما يسمى بالصدان الأسود الناتج عن ترسب ذرات الكسفيد الحديد أو طوقها في مياه القاع. وهذه الديدان تستعمل الحياة في قلب الفتحات نفسها والتي ترتفع درجات الحرارة فيها بشكل كبير يقرب من درجة الفان. وقد وجد كبريغ كاري أن أسنان البيولوجيا البحرية في جامعة ديلاوير الأمريكية من خلال دراسته أن ١٤٩ هذه الدودة تعيش عادة في درجة حرارة تصل إلى ١٤٩ فهرنهايت. ويمكن لها أن تعيش في درجة حرارة تصل إلى ١٧٥ فهرنهايت أو أكثر دون أن تتأثر حيوياتها أو عملياتها الحيوية اللازمة لاستمرار حياتها.. هذا رغم القاصدة الأساسية في علم الأحياء والتي تقول إن أي كائن متعدد



أسراب القرشيات



أسماك تبدو وكأنها زهور

أسراب القرشيات أكبر تجمع للاشتقاقات على سطح الأرض

ورغم اكتشاف ذلك النوع الجديد من الديدان فإن العلماء لم يتوصلوا بعد إلى السبب الذي يجعله كذلك وكيف يتمكن من ذلك بفضل خلاياه وما يدور داخلها من تفاعلات.

ديناميكية الحياة والموت

وبنتي أخيرا إلى مجال مهم للغاية عرفنا عنه الكثير بفضل الأبحاث التكنولوجية وهو ديناميكية الحياة والموت لدى كائنات الأعماق السميكة. المثال الذي يمكن أن يوضح لنا ذلك هيكل شمس يقع في المحيط الهادئ قبالة سواحل كاليفورنيا.

هذا الهيكل الضخم كان يوما ما مخصصا لحوت رمادي ٢٥ طنا. ومع ذلك فإن هذا الهيكل لا يزال يبعث بأشكال الحياة البحرية المختلفة.. والسبب أن هذا الهيكل أو بقايا الحوت بوجه عام غنية بمركبات الكبريت والتي تحتاجها الكائنات البحرية كي تستمر حياتها.

ويقول كريم سميت أستاذ البيولوجيا البحرية في جامعة أراي أنه أحصى حتى الآن أكثر من ٤٠٠ كائن بحري تعيش داخل بقايا هذا الحوت تشمل الرخويات حرة الحركة والرخويات الملتصقة بالصخور ويلح البحر ويقول أن بعض هذه الكائنات توجد في فتحات تبعد ألف ميل عن هذا الحوت «السابق».

ويقول كروج أن هذا يرجع في اعتقاده إلى أن هذه الكائنات جاءت في بركات وضعت في أماكن لا توجد بها فتحات في الصخور القاع فالتفت تسبح حتى وجدت هذا الهيكل فستكته ثم بدأت هي نفسها في التناثر والكناثر لتنتشر ذريبتها في سلاسل قاعية أخرى.

ويكاد يتفكر عن ذلك مثال آخر وهو الرخويات المعلقة حرة الحركة والتي كانت من آخر الكائنات التي استعمرت الفتحات القاعية النشيطة عند خط عرض ٩ شمالا أظهرت فترة طويلة في الملاحظة استمرت لحوالي عشر سنوات أن النشاط اللاني المراري قد يتلاشى بسرعة في هذه المنطقة.

وإن كانت الفتحات القاعية لا يستمر وجودها إلى الأبد فإن التياران البركاني التي سببت في وجودها تبدد في النهاية.

وهذا تتلاشى الحيوانات التي تعيش في هذه الفتحات مع بقاء تدفق الماء الساخن المحمل



طائر بحري جديد

للحياء المائية التي تعيش عند هذه الفتحات في منطقة ما قد احتاج عشرين سنة فإنتا تحتاج إلى عشرين سنة أخرى لديهم تاريخ هذه الأحياء واستكشاف أصولها على ذلك يساعدنا في معرفة مصدر الحياة على الأرض.

ولا يزال هناك الكثير من الأمور الغامضة التي يمكن أن تساعدنا التكنولوجية الحديثة.. في الكشف عن أسرارها ويكفي أن تعلم أن حوالي ٧٠ ألف كيلو متر في الجبال القاعية في أعماق المحيطات لا تزال بكرا لم تمتد إليها يد البحث العلمي.

٤٠٠ كائن بحري يعيش داخل بقايا حوت كاليفورنيا

بالكبريتات ولا تبقى سوى التكوينات التي تنتج عن الحمم البركانية والتي تكون ذات اشكال جذابة ورائحة.

خرائط

ويشير كروج في النهاية إلى أن رسم خريطة

السفن النجمية والمدن الكوكبية

لقد ظل الإنسان لفترات طويلة من تاريخ البشرية ، يتطلع الى السماء ويخمن غرز الفضاء والوصول الى الاجرام التي يراها متلاشئة ، سواء كانت كواكب او نجوما او مجرات او سحبا .



ومذ الخمسينيات من القرن العشرين ، حقق الإنسان إنجازات رائغة في مجال إرتياد الفضاء منذ إطلاق أول قمر صناعي حتى سفن الفضاء ، واستكشافهما لمعالم كواكب وأقمار المجموعة الشمسية ، وهكذا تكونت لدى الإنسان معلومات فلكية مثيرة عن العائلة الفضائية التي يعيش فيها .

وعندما فكر الإنسان في الوصول إلى النجوم البعيدة ، واجهت مشكلة إذ أن سفن الفضاء تحتاج الى السفر بسرعات خارقة ، لكي تنطلق إلى النجوم التي تبعد عنا بالآلاف الملايين من الكيلو مترات ، ومن ثم وضع الإنسان تصورات حول طرق دفع جديدة لم يسمع عنها أحد من قبل .

ويتم الوصول على الطاقة الهائلة لسفن النجمية بإندماج ذرات أخف العناصر مع الهيدروجين ، وعادة ما يستخدم في ذلك ذرات بعض نظائر الهيدروجين مثل «الديوتريوم» Deuterium

و«التريتيوم» Tritium . وإحدى الأفكار أن يعمل محرك سفينة النجوم Starship بالطاقة النووية أو بمحركات نفثة فضائية ، تعتمد على النشام وقود الهيدروجين الموجود في الكون بين الأجرام السماوية ، أثناء انطلاقها إلى النجوم . ويملك بعض العلماء في الوقت الحاضر على تصميم سفينة نجمية استكشافية غير مأمولة وتعمل بالطاقة النووية ، أطلق عليها «ديولاس» على أن يتم تشغيلها في

المستقبل ، وسوف تستغرق خمسين عاما لكي تصل إلى نجم «برنار» . وفي المستقبل ، سوف تصافر سفن النجوم العملاقة إلى النجوم البعيدة ، لكن الناس الذين سيصلون إلى هناك ، سيكونون من الأجيال اللاحقة الذين ولدوا في هذه السفن أثناء رحلاتها الطويلة في عمق الكون ، ويعتبرون من سلالة الرواد الأوائل الذين بدأوا العمل في هذا المشروع الرائع من أجل الإنسانية ، وأمتدادها إلى النجوم البعيدة .



المدن الكوكبية

سوف يكون من المهم جداً خلق الجاذبية في أي مدينة فضائية مستقبلية ، تقام فوق أحد كواكب أو أقمار المجموعة الشمسية ، إذ سيعيش آلاف من الرجال والنساء والأطفال العاديين في مثل هذه المدن الكوكبية أو القمرية .

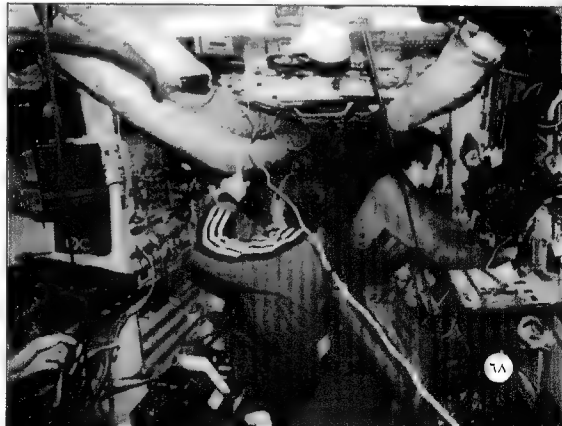
وعلى الرغم من أن الحياة بدون أي قوة جاذبية أو في مجال الجاذبية الضعيفة Microgravity ، أو بتعبير آخر شعور الإنسان أن لا وزن له ، قد يكون شيئا متعنا للعديد من المشاكل ، لعدم التعود عليها ، ومن هذه المشاكل ما يحدث في أجسام رواد الفضاء من تغيرات بيولوجية .

وبرعا ستستمر سنوات قبل إنشاء هذه المدن الكوكبية والقمرية فوق الاجرام الفضائية أو في غلافها الجوي .

وفي الوقت الحاضر ، يطرح بعض العلماء تصاميم لها وأحدى الأفكار المطروحة ، مضمونها بناء مدينة فضائية داخل ميكل حلقى الشكل كإطار مائل .

ويتم خلق الجاذبية ، بجعل هذا الهيكل يلف حول محور بالسرعة الصحيحة ، كما تدور الأرض حول محورها وبالطبع سوف يكون كل شئ في المركز عديم الوزن .

ومن هنا يمكن استخدام هذه المنطقة في صنع مواد خاصة وأيضا في تخزين الآلات ويمكن أن يدخل مكوك الفضاء الذي ينقل



محطات الفضاءية



بمراكز التابعة فوق كوكب الأرض. وسوف يعمل الغلاف الخارجي لمحطة الفضاء، المصنوع من الألومنيوم والياف الكربون، كدرع مقاوم للأشعة الكونية والنيازك. وسوف يستخدم رواد الفضاء المقهمون بالمحطة، أقماراً صناعية ذات أغراض خاصة تدور في مداراتها بالقرب من محطة الفضاء "الحرية". وتنفذ هذه الأقمار الدورية في توليد الطاقة الكهربائية وتضخيم الإشارات التي يسبب أخطاراً وكذلك المواد الكيميائية السامة. وتستخدم هذه "المختبرات الطائرة" من أي مصدر من مصادر الطور، وإيواء التلسكوبات المتطورة أو تخزينها. ويجود إستكمال إنشاء المحطة الفضائية "الحرية"، وتزويدها بطاقم رواد الفضاء الدائم، فإن مجموعة من الأقمار الصناعية، سوف تدور كلها بالقرب من المحطة، وسيستقل رواد الفضاء ذهاباً وإياباً بين الأقمار الفضائية والمحطة الفضائية "الحرية"، بواسطة مركبات فضائية صغيرة مكية الضغط.

الدولية "الحرية" إلى المدار المخصص لها، على بعد نحو أربعمائة كيلو متراً من سطح الأرض، بواسطة مكوك فضاء حيث يلقي بما يحمل من معدات ومواد لتصبح حرة طليقة على هذا البعد الساحق، فمن المعروف أن كل ما في مكوك الفضاء يتحرك بنفس سرعته، فإذا ما إنفصل شيء عنه استمر يسبح بنفس قوة الاندفاع. وسوف تتكون المحطة الفضائية "الحرية" من غرف للمعيشة ومختبرات متطورة لإجراء البحوث حول القضايا طويلة المدى للجانبيبة الفضائية على الكائنات الحية. وتعد هذه البحوث أساساً لتصميم سفن الفضاء المتطورة التي ستجوب أرجاء المجموعة الشمسية وما وراءها. كما ستزودنا المحطة الفضائية "الحرية"، بمعايير وأسس التصميم التي ستتيح عند إنشاء قواعد دائمة على القمر والريخ وغيرهما، وتوفيق الإمدادات اللازمة لها. وتشتمل محطة الفضاء "الحرية" على وسائل وأجهزة لتتحكم الحرائق وتكيف الضغط الداخلي، علاوة على أجهزة الاتصالات

وسيتكون الجزء الخارجي من المدينة الفضائية، عبارة عن غلاف سميك لحماية المجتمع البشري هناك من أخطار الأشعة الكونية والنيازك والشهب. وسوف يوجد داخل كل أسطوانة عدة مساحات زراعية واسعة، حيث يمكن للسكان الفضائيين الحياة وإثبات المحاصيل التي تنقل من جميع الأقسام والأمراض الفيروسية والبكتيرية، الموجودة على كوكب الأرض. وسيتم تصنيع الطاقة من الشمس، باستخدام الخلايا «الفوتوفلطية» photovoltaic cells وهي تلك الخلايا الإلكترونية التي تولد فيها قوة دافعة كهربائية عندما تتعرض للأشعة الضوئية كثافة الشمس. كما سيتم الحصول على الأكسجين اللازم لتنفس الرّواد بالهيدنة الفضائية، من تلك العناصر الموجودة في تربة قمرنا.

المحطات الفضائية:

يتوقع العلماء أن ينتهي بناء أول محطة فضاء "الحرية" بعد عدة سنوات، وعندئذ سوف يعيش عليها عدد من رواد الفضاء لفترة زمنية كثرية تروحه للبقاء. لقد أعلن وقد تم نقل أجزاء محطة الفضاء

السكان أو المعدات من خلال حاجز هوائي في مركز المدينة الفضائية. وهناك تصور آخر لمدينة الفضاء، حيث تتكون من «جزيرة واحدة» وهي كرة عملاقة قطرها نحو خمسمائة متراً، يمكن أن يعيش بداخلها نحو ألف شخص وتلك هذه الكرة حول نفسها مرتين في الدقيقة الواحدة، لخلق الجاذبية عند خط استوائها، ونقل الجاذبية تجاه المحور حيث تبلغ صفراً. ويمكن بناء هذه المدينة الفضائية باستخدام مواد مستخرجة من سطح القمر. ويعتقد العلماء حالياً على محاولة اختراع ناقل للكتلة Mass Transport، وهي آلة تنقل مغناطيسياً المواد الأولية القمرية، بعيداً في الفضاء. ومن الممكن عتدّد لسان «جزيرة واحدة» استخدام المزيد من المواد الأولية القمرية، لبناء مدن فضائية أكبر حجماً وسوف تكون «جزيرة اثنين» و«جزيرة ثلاثة»، عبارة عن أسطوانتين عملاقتين تدوران حول نفسيهما، وقد يصل طول كل منهما إلى ثلاثين كيلو متراً وعرض كل منهما إلى ستة كيلو مترات، وسوف تسع عشرات الآلاف من الأشخاص.

لماذا يهاجمون وزير التعليم؟!

معارلات



بقلم:

الحكم السليم

العملية التعليمية تمر بأزمات عديدة. الدروس الخصوصية.. أصبحت مثل الوباء.. تفتك بدخل الأسرة...!! مجموعات التقوية مزدحمة.. لا تختلف كثيراً عن الفصول...!! المدرس مرتبه ضعيف.. لا يتناسب مع ارتفاع مستوى المعيشة.. وغلاء الأسعار. كثرة أعداد التلاميذ مقارنة بأعداد المدارس والفصول، تجعل الاستيعاب صعباً...!! إذن.. لابد من حل...!! حل غير تقليدي...!! الحكومة لا تستطيع بمفردها.. أن تقيم ٢٧ ألف مدرسة تكلف ١٠٠ مليار جنيه خلال عشر سنوات. هنا.. لابد من إسهام القادرين. وإذا كانت الدولة قد أتاحت مجانية التعليم للجميع، فمن غير المعقول أن يقف القادرون مكتوفي الأيدي.. أمام ما يروونه بأعينهم ويلمسونه بأيديهم...!!

والانتماء للوطن.. ليس كلمات تقال أو مجرد أناشيد تردّد على الألسنة...!! والتضحية بالمال أهون كثيراً من التضحية بالروح.. مع أننا ضحيّا ومستعدون للتضحية بالروح في سبيل الدفاع عن الوطن ضد أية أخطار من أي نوع. وأكبر خطر يهدد أمة من الأمم هو تخلفها العلمي.. وعدم تنمية القوى البشرية فيها على الوجه الصحيح.. فالإنسان هو صانع التنمية والتقدم. وما لم تتقدم الأمة.. وتمتلك القوى البشرية المؤهلة للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة بالكمّاء المطلوبة.. تصبح مهددة في أي وقت...!!

من هنا.. عندما يدعو وزير التعليم إلى إسهام القادرين في العملية التعليمية.. فإن ذلك يعنى تأمين المستقبل.. مستقبل الأبناء.. ومستقبل الوطن..

وما لم يكن الوطن آمناً مستقراً.. فلن يأمن القادرون على أنفسهم وأموالهم.. وبذلك يصبحون مهددين، سواء من الداخل أو من

الخارج، لا قدر الله. وكلنا مصريون.. تحملنا سفينة واحدة.. لا يمكن لأحدنا أن يفصل عن الآخر.. فالمصير واحد أيضاً. لذلك.. عجبت من الحملة الشعواء التي شنّها البعض ضد وزير التعليم عندما طالب القادرين بالإسهام في حل المشكلة التعليمية.

والوزير.. أي وزير.. والحكومة.. أية حكومة في دولة نامية مثلنا.. لا يمكنها أن تحل مشكلة بهذا الحجم، دون مساعدة الفئات القادرة.

وإذا كنا نقدر الغرب في أشياء كثيرة.. ربما لاتتفق مع قيمنا وتقاليدنا.. فلا أقل من تقليدهم في النواحي الإيجابية.. وهي الإسهام في المشروعات العامة والقومية.. ولا اعتقد أن التعليم يقل في أهميته عن أي مشروع قومي آخر.

والتكافل الاجتماعي مفهوم نابع من ديننا قبل أن يعرفه الغربا. ولا أظن أن أحداً من الخارج سوف يأتي ليقيم لنا المدارس كنوع من التبرع. وهناك عدة اقتراحات لابد من طرحها: أن يطلق اسم صاحب التبرع على المدرسة التي يقيمها، تقديراً له وتشجيعاً لغيره. أو أن تلغى مجانية التعليم بالنسبة للقادرين.. كما ألغى الدعم عن غير محدودي الدخل..

أو أن يضاف مبلغ عشرة جنيهات للمصاريف المدرسية، على كل تلميذ بالابتدائي و ٢٠ للاعدادي و ٣٥ للثانوي و ٥٠ لطلاب الجامعة. وتخصص الحصيلة بالكامل للإنشاءات الجديدة.. إضافة لما يتبرع به أهل الخير. وفي اعتقادي أن مثل هذا المبلغ ليس بالكثير، خاصة أنه يدفع مرة واحدة في السنة.

● ● ●

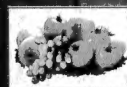
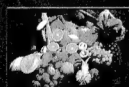
لقد هاجموا وزير التعليم لسوء الحالة التعليمية.. ويهاجمونه أيضاً عندما يفكر في الحل...!!

٥٠
طن فاكثر

سعر الطن
٢٥٠

كمبوست النيل

للزراعة العضوية
وزراعة الأراضي الجديدة والمساحات الخضراء
ونباتات الزينة



كمبوست النيل

للزراعة العضوية

للأراضي الجديدة

للمساحات الخضراء

لنباتات الزينة

الشركة المصرية لتدوير المخلفات الزراعية



١٩ شارع أحمد علي الشاطوري - الدقي - الجيزة
تليفون: ٧٤٨٧٧٥٩ - ٣٣٦٨٦٢٤ فاكس: ٧٤٨٧٧٥٩
المصانع: المنطقة الصناعية - المطاهرة - محافظة المنيا

بنور خضر هجين

عالية الجودة

من إنتاج شركة رايك زووان الهولندية

• خيار هجين ٢٢-٧٢، دلتا ستار

• فلفل حلو ألوان

(تورنتو-فلامنجو)

• فلفل حلو أخضر

(سافيتا-جراسيا)

• باذنجان (لونجو-)

نيلو-جلوبو)

الموزع الوحيد

شركة المشروعات الزراعية